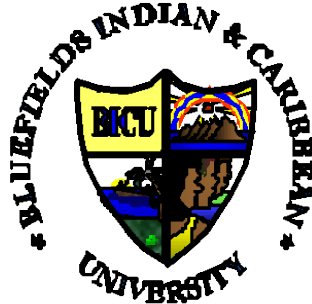


BLUEFIELDS INDIAN & CARIBBEAN UNIVERSITY
BICU



FACULTAD DE CIENCIAS JURIDICAS Y SOCIALES
FCJS

Escuela de Derecho

MONOGRAFIA

**APLICACIÓN Y EFICACIA DE LAS LEYES RELACIONADAS AL
RUIDO AMBIENTAL EN EL CASCO URBANO DE LA CIUDAD
DE BLUEFIELDS RACCS, DURANTE EL AÑO 2017**

AUTORAS: Maritza Aracelly Manzanares Rocha

Bridget Budier Bryan

TUTOR: Lic. Ernesto Zacarías Alfaro Castrillo

BLUEFIELDS-RACCS, NICARAGUA
OCTUBRE 2018

DEDICATORIA

A Dios por haberme dado la oportunidad de la vida para poder culminar con mi carrera como abogado.

A mi madre: por su dedicación, sacrificio y protección que me brindo durante el tiempo que no pude valirme por mi propia cuenta y que de una u otra manera me expreso palabras de aliento para culminar mi carrera.

A mis hijos: Erlin Dadeibi Duarte Manzanares, Yader José Duarte Manzanares, Yerri Bismar Duarte Manzanares Yasser David Duarte Manzanares que son el motor principal que me da la fuerza y la motivación de esta trayectoria que he recorrido y poder ser ejemplo para ellos.

A los docentes: que con su amor y paciencia pudieron transmitirme en cada materia el pan del saber sobre esta carrera.

A todos los que permanentemente me apoyaron con su espíritu alentador y que en algún momento contribuyeron de manera incondicional para poder lograr mis metas y objetivos propuestos.

Maritza Aracelly Manzanares Rocha

ACKNOWLEDGEMENT

TO: GOD FOR WISDOM
TO; SIDNEY, YENDYS, MAJAILAH.... FOR STOLEN TIME
TO: MOM..... MY ROCK MY LIBRARY
TO: A SPECIAL TEACHER FOR INSISTING

TO: MY COMRADE SOLIDARITY

TO: POP GONE BEFORE- GUIDANCE

BRIDGET BUDIER B.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por su amor infinito y que nos ha guiado durante nuestros estudios y en quien hemos encontrado la fe, para concluir esta etapa de formación y poder seguir adelante.

Al cuerpo de docente que compartieron el conocimiento de cada materia de esta carrera.

A nuestro tutor Lic. Ernesto Alfaro por acompañarnos en este trabajo y a todas aquellas amistades que con sus palabras de aliento nos levantaron el ánimo para que este trabajo fuese una realidad.

RESUMEN

El presente trabajo monográfico se refiere a la problemática que afecta a la sociedad en general, en especial a aquellas personas que viven en los núcleos urbanos como es la perturbación acústica, por lo que nuestra investigación está dirigida al análisis de la aplicación y eficacia de las leyes relacionadas al ruido ambiental en la ciudad.

El problema de investigación fue analizar los aspectos que contemplan la aplicación y eficacia de las leyes relacionadas al ruido ambiental en la ciudad de Bluefields, Región Autónoma de la Costa Caribe Sur. Dicho análisis ayudara a las instituciones, que por ley tienen que velar por el control del ruido ambiental, a hacer un diagnóstico actualizado acerca de la aplicación de dichas leyes, así, como en la coordinación entre estas entidades. El problema, por otro lado, surge de la inquietud de la población de no obtener respuestas efectivas, por parte de las autoridades competentes, al momento de interponer una demanda relacionada al ruido.

La investigación, cualitativa de tipo descriptivo, se realizó en base a la metodología de estudio de caso, obteniéndose información de diversas fuentes, como documentos legales, entrevistas, encuestas, grupos focales y revisión de literatura. Se analizaron tres variables a lo largo del estudio, como son: i) Las opiniones que nos brindaron las autoridades competentes; ii) La percepción que tiene la población y datos aportados en relación a la problemática; iii) El grado de conocimiento de las leyes relacionadas al ruido ambiental por parte de las autoridades competentes así como de la población.

La información recopilada fue vital para la formulación de las conclusiones, las cuales pretenden ayudar a las instituciones competentes a tener una visión generalizada de las debilidades encontradas, durante la investigación, con respecto a las condiciones actuales de la aplicación y eficacia de las leyes relacionadas al ruido ambiental y la falta de coordinación inter-institucional de manera que se tomen decisiones determinantes para superar esta problemática, con el objetivo de dar respuesta eficaz a la población afectada.

INDICE GENERAL

CONTENIDOS

	PAGINA
I. Introducción.....	01
1.1 Antecedentes.....	03
1.2 Justificación.....	06
II. Planteamiento del problema.....	07
III. Objetivos.....	08
3.1. Objetivo general.....	08
3.2. Objetivos específicos.....	08
IV. Marco teórico.....	09
4.1. Concepto de ruido.....	09
4.2. Contaminante por ruido.....	10
4.3. Tipos de ruidos.....	10
4.4. Concepto de Sonido.....	10
4.5. Diferencia entre Sonido y ruido.....	11
4.6. Consecuencia del Ruido sobre la salud.....	11
4.6.1. Efectos Auditivos.....	12
4.6.2. Efectos No Auditivos.....	12
4.6.3. Efectos Psicopatológicos.....	13
4.6.4. Efectos Psicológicos.....	13
4.6.5. Efectos Sobre el Sueño.....	14
4.6.6. Efectos en la Memoria.....	14
4.6.7. Efectos en la Atención.....	15
4.6.8. Efectos en el Embarazo.....	15
4.7. Decibel.....	15
4.8. Sonómetro.....	16
4.9. Aspectos a tomar en cuenta en relación a los ruidos.....	16
4.10. Eficacia.....	17
4.11. Aplicación.....	17
4.12. Ley.....	17

4.13. Decretos.....	17
4.14. Convenios.....	18
4.15. Tratados.....	18
4.16. Resoluciones.....	19
4.17. Ordenanzas.....	21
4.18. Marco Legal Nicaragüense.....	21
4.18.1. El Ruido como Contaminante del Medio Ambiente en Nicaragua.....	21
4.18.2. Lo que Contempla nuestra Legislación acerca del ruido Ambiental.....	22
4.18.3. Constitución Política de Nicaragua.....	22
4.18.4. Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales...	22
4.18.5. Ley Para el Régimen de Circulación Vehicular e infracciones de Tránsito	25
4.18.6. Ley de Reformas y Adiciones A la Ley No. 431 Ley para el Régimen de Circulación Vehicular en Infracciones de Tránsito....	26
4.18.7. Ley General de Higiene y Seguridad Del Trabajo.	26
4.18.8. Ley sobre Funcionamiento de Alto-Parlantes y su Reforma.....	27
4.18.9. Código Penal de Nicaragua.....	28
4.18.10. Decreto No. 394 Disposiciones Sanitarias.....	30
4.18.11. Reglamento General para el Control de Emisiones de los Vehículos Automotores de Nicaragua.....	30
4.18.12. Reglamento de Inspección Sanitaria.....	31
4.18.13. Resolución Ministerial sobre Higiene Industrial en los Lugares de Trabajo.....	31
4.18.14. Sobre el Listado De Trabajos Peligrosos Aplicados Para el Caso de Nicaragua.....	33
4.18.15. Aprovechamiento de los Bancos de Materiales de Préstamo para la Construcción.....	33
	34

4.18.16. Normativa de Medio Ambiente del Municipio de Bluefields.....	34 37
V. Preguntas directrices.....	38
VI. Diseño metodológico.....	38
6.1. Tipo de investigación.....	38
6.2. Ubicación del área de estudio.....	38
6.3 Universo y Muestra.....	38
6.3.1. Universo.....	38
6.3.2. Muestra.....	39
6.4. Métodos e instrumentos de recolección de datos.....	39
6.4.1. Encuestas.....	39
6.4.2. Entrevistas.....	40
6.4.3. Grupo Focal.....	40
6.5. Procesamientos de datos.....	40
6.5.1. Criterios de Inclusión.....	40
6.5.2. Criterios de exclusión.....	41
6.5.3. Aspectos éticos.....	41
VII. Resultados y Análisis.....	41
7.1. Aplicación eficaz de las leyes relacionadas al ruido Ambiental por parte de las instituciones competentes.....	41 43
7.2. Coordinación entre las instituciones que deben velar por el control y aplicación de las leyes relacionadas al ruido ambiental	43 44
7.3. Sectores que ocasionan la emisión de ruido Ambiental o contaminación acústica.....	45 45
7.4. Mecanismo para la aplicación de las leyes relacionadas al ruido ambiental.....	47 47
7.5. Análisis de los criterios acerca de las consideraciones de los hechos relacionados al ruido y como debió haber sido legislado si como delito o falta.....	47 49
7.6. Urgencia de la aplicación de las leyes relacionadas al ruido Ambiental o contaminación acústica.....	49 49

7.7. Regulación de la emisión de sonido o ruido ambiental.....	51
7.8. Mecanismo legal para la resolución de las denuncias relacionadas al ruido ambiental en Nicaragua.....	51 53
VIII. Conclusión.....	55
IX. Recomendaciones.....	56
X. Referencias Bibliográficas.....	58
XI. Anexos.....	59
11.1 Encuestas.....	60
11.2 Entrevistas.....	71
11.3 Grupo focal.....	73
11.4 Figura de sonómetro.....	

I.- INTRODUCCION

En el presente trabajo investigativo se analizó la aplicación y eficacia de las leyes relacionadas al ruido ambiental en el casco urbano de la ciudad de Bluefields durante el año 2017; la problemática de la contaminación acústica es considerada por la mayoría de la población como un factor medioambiental muy importante que incide de forma principal en la calidad de vida, ya que las fuentes que lo producen forman parte de la vida cotidiana entre los que se encuentran: los medios de transporte aéreos, terrestre, fluviales y marítimos, así como también las actividades comerciales, empresariales e industriales, actividades y locales de ocio etc.

El objetivo de esta investigación cualitativa y descriptiva, fue analizar si las instituciones competentes de velar por el cumplimiento eficaz de la aplicación según lo establecen las leyes relacionadas en lo que respecta la emisión de ruido ambiental, están coordinándose entre sí, para asegurar efectivamente el cumplimiento en todo lo relacionado a la contaminación acústica.

El ruido ambiental o emisión de sonido acústico ha sido una de las preocupaciones de la población ya que, a grandes rasgos en todos los sectores de la dinámica, nos encontramos con este tipo de problema; Cabe señalar que los científicos y expertos en salud consideran inaceptable la emisión de sonido a más de 60 decibeles por que provocan molestias, perturbación del sueño y posibles efectos adversos sobre la salud.

Este trabajo es un reconocimiento a la necesidad de coordinar esfuerzos, tanto en el ámbito académico como en el ejercicio de las instituciones competentes y de la ciudadanía en general, a motivar el interés por los asuntos relacionados con la emisión del ruido ambiental, por lo que los resultados de esta investigación, proporcionara una información valiosa a los involucrados en la toma de decisiones en el ejercicio del cumplimiento del derecho a vivir en un ambiente sano y libre de contaminación acústica.

En Nicaragua, hace algunos años, ciertas instituciones se han inquietado por los índices de contaminación sonora. Byron González, de laboratorio de Física de

Radiaciones y Meteorología de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN) Managua, afirmo que desde el 2008, se realizaron una serie de investigaciones para la evaluación de ruido ambiental, con el objetivo de sugerir metodologías a las Alcaldías, al Ministerio de Salud (MINSa) y al Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA) para la valoración del ruido ambiental. (Gonzalez B. 2008)

En el análisis de los resultados de este estudio relacionamos la necesidad e importancia de mantener la vigilancia en todos los sectores que emiten ruido ambiental o contaminación acústica, asegurando que a las instituciones que les compete hacer la regularización de la emisión de sonido, lo hagan tal como lo especifica la organización mundial de la salud (OMS), aplicando las normas y procedimientos relacionadas con las leyes nacionales, fundamentándolo en los artículos 553 del Código Penal de la república de Nicaragua, decretos, convenios y tratados internacionales suscritos por Nicaragua, así como Bandos Municipales y resoluciones del gobierno regional.

1.1. ANTECEDENTES

El fenómeno del ruido ha estado presente de manera invariable en la historia de los seres humanos, a pesar de que hasta tiempos muy recientes no ha sido considerado un factor contaminante. Es más, para la supervivencia de varias civilizaciones los ruidos circundantes, personificaron una importante señal de alerta a través de la cual fueron capaces de planificar en el futuro como reaccionar frente a ataques hipotéticos o inminentes de animales salvajes, o por parte de sus semejantes y ante amenazas de cualquier tipo por condiciones meteorológicas adversas.

Es, a partir del siglo pasado, como consecuencia de la Revolución Industrial, con el desarrollo de nuevos medios de transporte y del crecimiento de las ciudades es cuando comienza a aparecer realmente el problema de la contaminación acústica urbana. Las causas fundamentales son: el aumento espectacular del parque automovilístico en los últimos años, el hecho particular de que las ciudades no habían sido concebidas para soportar los medios de transporte, con calles angostas y firmes poco adecuados.

Desde 1980, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha abordado el problema del ruido urbano. Las guías para el ruido urbano, relacionadas con la salud pueden servir de base para crear normas teniendo como referencia el manejo del ruido. Los aspectos claves del manejo del ruido, incluyen las opciones para reducir los modelos de predicción y evaluación del control en la fuente, normas de emisión de ruidos, para fuentes existentes y planificadas, evaluación de la exposición al ruido y las pruebas de cumplimiento de la exposición al ruido, con las normas de emisión.

En 1992, la Oficina Regional de la OMS para Europa convocó a una reunión del grupo de trabajo que estableció guías para el ruido urbano. En 1995, el Karolinska Institute de Estocolmo emitió una publicación preliminar, a solicitud de la OMS. Esa publicación ha sido la base de las guías para el ruido urbano que se describe en este documento y que se pueden aplicar en todo el mundo. La OMS convocó a una reunión del grupo de trabajo de expertos para finalizar las propuestas de concluir las guías en marzo de 1999, en Londres, Reino Unido.

La Unión Europea, en el marco de la lucha contra las molestias sonoras, establece un enfoque común destinado a evitar, prevenir o reducir, con carácter prioritario, los efectos perjudiciales de la exposición al ruido ambiental. Dicho enfoque se basa en la determinación cartográfica de la exposición al ruido, mediante mapas de ruido, debido a su fácil comprensión de niveles, por medio de curvas isofónicas, colores y tablas de nivel dBA, de esta manera se determina el clima sonoro del área en estudio como es el caso del mapa de ruido de tráfico vehicular de algunas ciudades Europeas, (Organización Mundial de la Salud, 1999)

De Reyes (2011), en su trabajo de tesis: “La necesidad de crear los reglamentos para evitar la contaminación auditiva en antigua Guatemala del departamento de Sacatepéquez”, finalizó diciendo que: La contaminación del medio ambiente es producida por el uso inadecuado de los recursos naturales y el desarrollo de las actividades del hombre por satisfacer sus necesidades de supervivencia, ante la ausencia del poder estatal que, a través de normas, regule los decibelios en la emisión de sonidos que la población produzca en sus diferentes actividades.

En el año 2015 los estudiantes de la UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, UNAN MANAGUA, Facultad de Ciencias e Ingeniería, Departamento de Tecnología, Carrera de Ingeniería Industrial y de Sistemas, explica el problema de ruido que radica en el Recinto Universitario Carlos Fonseca Amador en el periodo de mayo 2014 a Diciembre del año 2015, debido a su ubicación cerca del mercado Oriental, específicamente del gancho de camino 150 metros al oeste, en donde, por primera vez, en este recinto se realizaron mediciones de sonido, con instrumentos capaces de detectar si estos datos recolectados están dentro o fuera de la norma que establece la OMS (Organización Mundial de la Salud). Además, se elaboró un mapa de ruido en donde se plasman las zonas donde el ruido se concentra, originando así molestias tanto al cuerpo de docentes y trabajadores, como a estudiantes de esta Alma Mater.

Así, también en Nicaragua las autoridades gubernamentales, departamentales y municipales no prestan mucho interés en buscar o crear mecanismos, en coordinación con las instituciones que velan por el cuidado y manejo del medio

ambiente, a pesar de que existen leyes, normas, estatutos y ordenanzas que responden a los problemas que se dan con respecto a los contaminantes del medio ambiente (ruidos). (UNAN, 2000)

Para las autoridades del Municipio de Bluefields no ha sido de mucho interés este problema que ha venido afectando, en gran medida, a la ciudadanía, porque según lo investigado es una costumbre existente desde siempre, en los barrios principalmente de la etnia creole, la música la escuchas durante los horarios nocturnos y diurnos con altos parlantes. También con el proyecto de la carretera intermunicipal, el incremento del tráfico vehicular y las actividades comerciales, que tienden a crecer cada día más, provoca un aumento del ruido ambiental, afectando de esta manera a la población en general.

1.2 JUSTIFICACION

El presente estudio permitió diagnosticar la problemática de contaminación acústica o ruido ambiental que afecta la calidad de vida de la población de la ciudad de Bluefields, ya que desde siempre ha sido uno de los problemas que no ha sido analizado como algo perjudicial en lo que respecta a la salud y el buen vivir en el entorno social, además, es algo que no ha sido desarrollado dentro de los planeamientos municipales como problema de salud pública.

Parte de la solución a la problemática de contaminación acústica, es crear condiciones que permitan el diálogo de la transformación social, esta propuesta de comunicación a través de campañas permitirá desarrollar y sensibilizar a los actores que provocan el ruido, creando estrategias y buscando mecanismo para la aplicación de las leyes que regular la emisión de sonido.

Este estudio servirá como una guía de publicidad, comunicación, promoción e integración, en aras de desarrollar un solo mensaje que impacte y permita generar conciencia ante la problemática de la emisión de ruido, con la finalidad de tener una ciudad limpia de contaminación acústica, con acciones responsables que permitan la disminución del ruido ambiental en el casco urbano de Bluefields.

El tener conocimiento de los efectos y consecuencias que producen las ondas sonoras en el organismo del ser humano, es una tarea fortalecedora para que la población beneficiada, directa o indirecta, de este estudio, tengan conciencia de lo que es la contaminación al medio ambiente que nos rodea y, que la Organización Mundial de la salud refiere sobre el control y regularización, aplicando las Leyes de Medio Ambiente y otras que se relacionen entre sí.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El interés de parte de las instituciones competentes con respecto a la contaminación acústica o emisión de ruido ambiental en el casco urbano de la ciudad de Bluefields, ha sido completamente limitada a pesar de que deben velar por la aplicación, regulación y cumplimiento de las leyes relacionadas a este tipo de falta, al igual que otras formas de contaminación, también necesita ser controlada por los efectos y consecuencias que provoca en la salud de las personas, esto es debido a un desajuste entre una percepción tradicional que equipara sociedad ruidosa con sociedad dinámica, y una realidad objetiva, que muestra el ruido como una seria amenaza para la salud de la población.

En este sentido, la comunidad científica ha ido proporcionando numerosa información sobre los efectos del ruido en la salud de las personas: la interferencia en el sueño, en la comunicación oral y actividad diaria, así como efectos fisiológicos y psicológicos, entre otras consecuencias potenciales que son originadas por la contaminación acústica, especialmente en áreas urbanas de esta ciudad. Hasta el inicio de este estudio no se cuenta con investigaciones, que permitan conocer con claridad, que justifique el cumplimiento y medidas para sancionar este tipo de infracciones acerca de la emisión del ruido ambiental que debe ser regulado con eficacia, para garantizar el derecho de la salud pública y la tranquilidad de las personas.

Por tal razón expresada es necesario estudiar:

¿Con qué eficacia se aplican las leyes relacionadas al ruido ambiental en el casco urbano de la ciudad de Bluefields?

¿Qué método utilizan las instituciones para aplicar las leyes que regulan la emisión de sonido o ruido ambiental en la ciudad de Bluefields?

¿Cómo se coordinan estas instituciones para dar respuesta a la población en la problemática de la contaminación acústica en el medio ambiente?

III. OBJETIVOS

OBJETIVOS GENERAL:

Determinar la aplicación y eficacia de las leyes relacionadas al ruido ambiental en el casco urbano de Bluefields RACCS durante el año 2017

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- 1) Indagar el cumplimiento eficaz de las leyes relacionadas al ruido ambiental por las instituciones de acuerdo a su competencia.
- 2) Revisar eficacia de los mecanismos de coordinación institucional para asegurar el cumplimiento de las leyes relacionadas al ruido ambiental
- 3) Determinar autores que originan la emisión del ruido ambiental o contaminación acústica
- 4) Proponer mecanismos de coordinación institucional, para la aplicación de las leyes relacionadas al ruido ambiental para una mejor eficacia.

IV. MARCO TEORICO

En este punto se aclararán algunos términos que son necesarios para la comprensión y contextualización de esta investigación

4.1. CONCEPTO DE RUIDO

El término “ruido” procede del latín “rugitus”, que significa “rugido “. Se trata pues de un término que ya de por sí, sin ninguna otra aportación adicional, posee una clara connotación negativa. La diferencia entre ruido y sonido es la molestia el que el primero provoca. (Ruido org, 1998)

El **ruido** es la sensación auditiva inarticulada generalmente desagradable. En el medio ambiente, se define como todo lo molesto para el oído o, más exactamente, como todo sonido no deseado. Desde ese punto de vista, la más excelsa música puede ser calificada como ruido por aquella persona que en cierto momento no desee oírla.

En el ámbito de la comunicación sonora, se define como *ruido* a todo sonido no deseado que interfiere en la comunicación entre las personas o en sus actividades.

Cuando se utiliza la expresión *ruido* como sinónimo de contaminación acústica, se está haciendo referencia a un ruido (sonido), con una intensidad alta (o una suma de intensidades), que puede resultar incluso perjudicial para la salud humana.

Sonido inarticulado, sin ritmo ni armonía y confuso; el ruido de un motor; Alboroto o mezcla confusa de sonidos; el ruido de la calle; el ruido del tráfico; el ruido, por su incidencia sobre las personas, es una de las principales causas de malestar social. (wikipedia, 1997)

De acuerdo al Diccionario de la Lengua Española; sonido inarticulado y confuso más o menos fuerte.

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) Define al ruido como todo sonido no deseado, inútil y peligroso para la salud, el que puede perturbar el trabajo, el descanso, el sueño y la comunicación entre los seres humanos.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) El ruido urbano (ruido ambiental, ruido residencial o ruido domestico) se define como el ruido emitido por todas las fuentes a excepción de las áreas industriales.

Según el Libro Verde sobre el Medio Ambiente Urbano de la Unión Europea (U.E). Se considera el ruido como la forma de contaminación urbana que afecta tanto a la salud como a la calidad de vida de los ciudadanos.

4.2. CONTAMINANTE POR RUIDO:

Es un contaminante por excelencia, que producido con altos decibeles y que el soportarlo por un prolongado tiempo puede ocasionar graves problemas en el sentido auditivo. (Lopez, 2002)

4.3. TIPOS DE RUIDOS:

Ambientales. Este incluye todos los sonidos presentes en un medio. El nivel del ruido ambiental puede medirse en cualquier momento, pero variara ampliamente con el tiempo no es lo mismo el ruido durante el día que el de media noche.

Intrusivos. Estos se caracterizan por ser transitorios, ejemplos los ruidos provocados por motos, camiones, aviones etc.

Impulsivo. Estos contribuyen más a la molestia humana que los sonidos menos transitorios. Ejemplo. Juguetes etc.

Como hemos dicho al principio, el ruido es una de las principales fuentes de molestias y motivo de queja de los habitantes de nuestras ciudades, junto con los problemas de tráfico y la contaminación atmosférica, es, en definitiva, uno de los elementos más degradantes de la calidad de vida de las poblaciones.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda como límite máximo en ambiente exteriores los 65 Db. Un informe publicado en la revista Newsweek señala: “el oído humano soporta:

- a) el ruido de un taladro (100Db) dos horas sin posibles perturbaciones,
 - b) no más de 30 minutos de una ensordecedora sala de Videos juegos (110Db);
- cada 10 decibel de aumento se multiplica por diez el ruido que azota nuestros oídos.

4.4. CONCEPTO DE SONIDO:

El sonido es la **sensación producida en el órgano del oído por medio de los movimientos vibratorios de los cuerpos, transmitido** por un medio elástico como el aire. El término sonido es de origen latín *sonitus* que significa "ruido", "chirrido" o "rugido".

El ser humano ha creado un conjunto de aparatos con el fin de crear, modificar, producir y reproducir sonidos, voces, música, tal como ocurre en las producciones audiovisuales. Asimismo, el hombre ha creado la transmisión del sonido a grandes distancias, por ejemplo: sonidos de la radio y televisión, así como, ha convertido el sonido en impulsos eléctricos como: el teléfono.

4.5. DIFERENCIA ENTRE SONIDO Y RUIDO.

Ruido todo sonido no deseado que interfiere en la comunicación entre las personas y el **sonido** es la intensidad baja que no interfiere en la comunicación entre las personas.

4.6. CONSECUENCIA DEL RUIDO SOBRE LA SALUD.

Los sonidos muy fuertes provocan molestias que van desde el sentimiento de desagrado y la incomodidad hasta daños irreversibles en el sistema auditivo. A diferencia de otros tipos de contaminación que significa un perjuicio directo sobre los elementos, la contaminación sonora significa, además, un problema directo con las personas. Según la Psicóloga experta en ruido ambiental, Clara Martín Portugués, el ruido produce interferencias en el procesamiento de la información: **básicamente** se ven afectadas la atención y la memoria, reduciendo el rendimiento en tareas complejas cuando la intensidad sobrepasa los 70/90 dB.

Según estudios realizados por la OMS, (organización Mundial de la Salud), adscrito a la ONU, (Organización de Naciones Unidas), los ruidos ocasionan; stress, pérdidas auditiva, dolor de oídos, confusión, histerias, dolores de cabeza, desconcentración, incomodidades generales etc. (Organización Mundial de la Salud, 1999)

El grado de aceptación del ruido varía tanto de un individuo a otro, de uno a otro grupo social que, a la hora de elevarlo a bien jurídicamente protegido, ni siquiera puede evitarse la aparición de contradicciones.

El ruido, aun siendo un tipo de contaminación atmosférica por transmisión de forma de energía, no deja evidencia material de su paso por cualquier entorno o ambiente. Sin embargo, el ruido como forma de contaminación ambiental, no deja evidencia alguna de su existencia previa en ese sentido, la contaminación por ruidos tiene un importante parecido con la nueva forma de contaminación por ondas electromagnéticas, que transmite igualmente energía, la cual penetra también en los seres humanos. Se trata tanto la producción de ruidos como las ondas electromagnéticas de forma de contaminación que han sido clasificadas como contaminación invisible. (Organización Mundial de la Salud, 1999)

4.6.1. EFECTOS AUDITIVOS

El sistema auditivo se resiente ante una exposición prolongada a la fuente de un ruido, aunque esta sea de bajo nivel. Dávila Díez (2011) advierte que, si la exposición ocupacional a ruido se agrega la que deriva del uso de aparatos de audio individuales, es muy probable que los daños sobre el aparato auditivo aparezcan más tempranamente. Es que usualmente estos dispositivos se emplean para “enmascarar” el ruido ambiente y, para lograrlo, se los escucha con niveles de presión sonora elevados, facilitando la aparición temprana de pérdida auditiva.

Si la exposición a la fuente de ruido no cesa, las lesiones serán definitivas. La sordera irá creciendo, hasta que se pierda totalmente la audición. No sólo el ruido prolongado es perjudicial, un sonido repentino de 160dBa, como el de una explosión o un disparo, pueden llegar a perforar el tímpano o causar otras lesiones irreversibles. (UNAN, 2000)

4.6. 2. EFECTOS NO AUDITIVOS

La contaminación acústica, además de afectar al oído, puede provocar efectos psicológicos negativos y otros efectos fisiopatológicos. Por supuesto, el ruido y sus efectos negativos no auditivos sobre el comportamiento y la salud mental y física,

dependen de las características personales, al parecer el estrés generado por el ruido, se modula en función de cada individuo y de cada situación. (Intramed, 2003)

4.6.3. EFECTOS PSICOPATOLÓGICOS

1. A más de 60 dB_a.

- Dilatación de las pupilas y parpadeo acelerado.
- Agitación respiratoria, aceleración del pulso y taquicardias.
- Aumento de la presión arterial y dolor de cabeza.
- Menor irrigación sanguínea y mayor actividad muscular. Los músculos se ponen tensos y dolorosos, sobre todo los del cuello y espalda.

2. A más de 85 dB_a.

- Disminución de la secreción gástrica, gastritis o colitis.
- Aumento del colesterol y de los triglicéridos, con el consiguiente riesgo cardiovascular. En enfermos con problemas cardiovasculares,
- Arteriosclerosis o problemas coronarios, los ruidos fuertes y súbitos pueden llegar a causar hasta un infarto.
- Aumenta la glucosa en sangre. En los enfermos de diabetes, la elevación de la glucemia de manera continuada puede ocasionar complicaciones médicas a largo plazo.

4.6.4. EFECTOS PSICOLÓGICOS

- Insomnio y dificultad para conciliar el sueño.
- Fatiga.
- Sordería inducida por vía auditiva.
- Estrés (por el aumento de las hormonas relacionadas con el estrés como la adrenalina). Depresión y ansiedad.
- Irritabilidad y agresividad.
- Histeria y neurosis.
- Aislamiento social.
- Falta de deseo sexual o inhibición sexual.

4.6.5. EFECTOS SOBRE EL SUEÑO

Se advierte que los desórdenes crónicos en el sueño, se identifican como riesgos para la salud. El sueño es una actividad que ocupa un tercio de nuestras vidas y nos permite descansar, ordenar y proyectar nuestro consciente.

El sueño está constituido por dos tipos: el sueño clásico profundo (No REM) (etapa de sueño profundo), el que a su vez se divide en cuatro fases distintas, y por otro lado está el sueño paradójico (REM). Se ha demostrado que sonidos del orden de aproximadamente 60 dBA, reducen la profundidad del sueño, acrecentándose dicha disminución, a medida que crece la amplitud de la banda de frecuencias, las cuales pueden despertar al individuo, dependiendo de la fase del sueño en que se encuentre y de la naturaleza del ruido. (Garcia, 1997)

En relación con todo lo precedente, se ha recomendado que durante la noche los niveles sonoros equivalentes (LAeq) exteriores no sobrepasen los 45 dBA (Garcia, 1997)

4.6.7. EFECTOS EN LA MEMORIA

En aquellas tareas en donde se utiliza la memoria, se ha demostrado que existe un mayor rendimiento en aquellos individuos que no están sometidos al ruido, debido a que este, produce crecimiento en la activación del sujeto y esto en relación con el rendimiento en cierto tipo de tareas, produce una sobre activación traducida en el descenso del rendimiento. Se hace hincapié en que los efectos adversos mencionados son consecuencia de una cadena que comienza con la disminución de la concentración, la inseguridad y la inquietud. (Garcia, 1997)

El ruido hace que la articulación en una tarea de repaso sea más lenta, especialmente cuando se tratan palabras desconocidas o de mayor longitud, es decir, en condiciones de ruido, el individuo se desgasta psicológicamente para mantener su nivel de rendimiento.

4.6.8. EFECTOS EN LA ATENCIÓN

El ruido repercute negativamente sobre el aprendizaje y la salud de los niños. Cuando los niños son educados en ambientes ruidosos, éstos pierden su capacidad de atender señales acústicas, sufren perturbaciones en su capacidad de escuchar, así como un retraso en el aprendizaje de la lectura y la comunicación verbal. Todos estos factores favorecen el aislamiento del niño, haciéndolo poco sociable.

En un estudio publicado en 1973 que compara desempeños en un mismo local escolar antes y después de la instalación del aeropuerto de Múnich, España. Concluye que: “El efecto del ruido sobre la realización de diversas tareas, particularmente intelectuales. El efecto es perturbador y luego de un proceso de acostumbamiento se recupera parcialmente el rendimiento, pero a costa de mucha fatiga”. (Garcia, 1997)

4.6.9. EFECTOS EN EL EMBARAZO

Hay evidencias que sugieren que la exposición excesiva a ruido *in útero* puede conducir a que el recién nacido tenga pérdida auditiva en las altas frecuencias. Se ha observado que las madres embarazadas que han estado desde comienzos de su embarazo en zonas muy ruidosas, tienen niños que no sufren alteraciones, pero si la exposición ocurre después de los 5 meses de gestación, después del parto los niños no soportan el ruido, lloran cuando lo sienten, y al nacer tienen un tamaño inferior al normal. (Gonzalez, 2010)

4.7. DECIBEL

El diccionario de la Real Academia Española (RAE) reconoce al concepto de decibel como sinónimo de decibelio: una unidad de intensidad acústica. Un decibel o decibelio equivale a 0,1 belios (la unidad que surge del cociente entre la presión que produce una onda y una presión tomada como referencia). (Real academia Española, 2001) El término belio deriva de Bell, apellido de un notable físico escocés que se nacionalizó estadounidense: Alexander Graham Bell (1847-1922).

Es importante tener en cuenta que un decibel –cuyo símbolo es dB– no refiere a una cantidad, sino a una razón entre cantidades: se trata de una expresión

logarítmica. Utilizado en el ámbito de las telecomunicaciones, la electricidad y la acústica, el decibel expresa el vínculo existente entre una cierta magnitud y otra magnitud de referencia. Respecto a la medición de la intensidad de los sonidos, suele emplearse como magnitud de referencia el umbral más bajo de percepción en el ser humano.

Una intensidad de 0 dB, en este marco, marca el umbral de percepción en las personas. Un tren alcanza una intensidad de 80 dB, el despegue de un avión llega a 130 dB y un automóvil de Fórmula 1 puede producir un sonido de 140 dB, por citar algunos ruidos.

4.8. SONOMETRO: El sonómetro es un instrumento de medida que sirve para medir niveles de presión sonora y la unidad con la que trabaja el sonómetro se llama decibelio (dB)

4.9. ASPECTOS A TOMAR EN CUENTA EN RELACIÓN A LOS RUIDOS.

En cuanto a ruido, lo mínimo que una sociedad debe saber para que pueda luchar por un medio acústico decoroso es:

¿Qué es el ruido?

¿Qué efectos y causa el ruido?

¿Qué reglamentación existe sobre el ruido?

¿A quién le toca resolver los problemas?

¿Dónde denunciar los problemas?

¿Qué hacer en lo personal para producir menos ruidos?

4.10. Eficacia: Es la capacidad de alcanzar el efecto que espera o se desea tras la realización de una acción. No debe confundirse este concepto con el de eficiencia (del latín eficiencia), que se refiere al uso racional de los medios para alcanzar un objetivo predeterminado (es decir, cumplir un objetivo con el mínimo de recursos disponible y tiempo) “Eficacia” (s/f.). (Que significado.com, 1998)

4.11. Aplicación: La aplicación es un fenómeno que proviene del vocablo latino *applicatio* y que hace referencia a la acción y el efecto de aplicar o aplicarse (poner algo sobre otra cosa, emplear o ejecutar algo, atribuir) La noción de aplicación

también se utiliza para nombrar a la asuidad, regularidad o la afición con que se realiza algo.

4.12. Ley : El concepto de **ley** proviene del latín *lex* y dentro del ámbito jurídico puede ser definido como aquellas normas generales y de carácter obligatorio que han sido dictaminadas por el poder correspondiente con el objetivo de regular las conductas humanas.

Una **ley** es una regla o norma jurídica que se dicta por la autoridad competente de cada sitio en particular. Tiene como fin ordenar o prohibir alguna acción en consonancia con la justicia. (Enciclopedia de conceptos, 2017)

4.13. DECRETOS: Se llama decreto a aquella decisión que emana de una autoridad competente en aquella materia que es de su incumbencia y que se hará pública en las formas prescriptas. Llamado también decreto ley, se trata de un tipo de acto administrativo, generalmente procedente del Poder Ejecutivo, el cual detenta un contenido normativo reglamentario por lo cual su rango es jerárquicamente inferior a las leyes. El decreto es una norma general que procede de una autoridad ejecutiva no legislativa. Como sabemos es el Poder Legislativo el órgano que por designio de la Constitución Nacional es el encargado de confeccionar leyes. Ahora bien, en algunas situaciones especiales al Poder Ejecutivo se le atribuye la facultad de legislar a través de decretos. Solamente causas que demuestran la necesidad y urgencia de algún asunto facultan al Poder Ejecutivo en este sentido, siendo esta cuestión avalada constitucionalmente. (Enciclopedia de conceptos, 2017)

4.14. COVENIOS: Cualquier convenio supone el acuerdo de voluntades entre dos o más personas sobre cualquier punto en discusión o cuestión pendiente de resolver, es decir, existe una discrepancia entre vecinos por los límites de la propiedad de cada uno, entonces, estos para resolver la cuestión, primero la discuten y una vez que llegaron al tan ansiado acuerdo, los alcances del mismo serán volcados precisamente en un convenio que puede adquirir las siguientes formas: tratado internacional, convenio colectivo de trabajo o cualquier tipo de contrato que tiene por objeto recoger la puesta de acuerdo entre dos partes.

En los tratados internacionales, por ejemplo, son dos países, un estado con una organización internacional o bien dos organizaciones internacionales las que se ponen de acuerdo en estos sobre algún punto que se encontraba en discusión. El más común es el que se celebra entre estados y en estos normalmente figuran cuestiones de límites geográficos.

Por su lado, los convenios colectivos de trabajos son contratos a través de los cuales un sindicato o grupo de sindicatos se ponen de acuerdo por escrito en un sinnúmero de cuestiones, como ser licencias, vacaciones, salarios, condiciones laborales, capacitación, régimen de despido, clasificación de las categorías profesionales, entre otras, con los empleadores.

4.15. TRATADOS: La palabra «tratado» es empleada en derecho internacional a veces en un sentido amplio, a veces en un sentido restringido.

En un sentido amplio, se entiende por tratado todo acuerdo celebrado entre miembros de la comunidad internacional, cualesquiera sea la forma que revista y la importancia de los compromisos que contenga. Pueden ser partes en la celebración de los tratados, no sólo los Estados, sino también los organismos internacionales, como la Organización de las Naciones Unidas (ONU) o la Organización de los Estados Americanos (OEA). La Santa Sede es un sujeto de derecho internacional, por lo cual tiene capacidad jurídica para la celebración de acuerdos internacionales, entre los cuales los más importantes llevan la denominación de «concordatos».

En el sentido restringido, se entiende por tratado un acuerdo internacional revestido de un carácter solemne y que tiene por objeto, sea un conjunto de problemas complejos, sea problemas especiales y determinados, de una importancia considerable, (wordpress, 1997)

4.16. RESOLUCIONES: Se conoce como resolución al acto y consecuencia de resolver o resolverse (es decir, de encontrar una solución para una dificultad o tomar una determinación decisiva). El término puede aprovecharse para nombrar al coraje o valor o bien al ánimo para efectuar una determinada cosa. Por ejemplo: “El

delantero encaró con resolución y pateó desde afuera del área”, “Te recomiendo entrar a su oficina con resolución e informarle que no piensas quedarte después de hora”, “Si no actúas con resolución, te pasarán por encima”

Una resolución también hacer mención a aquello que se debe decidir: “He tomado una resolución: el mes próximo voy a vender el auto y, con ese dinero, me iré de vacaciones al Caribe”, “Así no podemos seguir: tenemos que tomar una resolución antes de que sea tarde”, “La presidenta no tardó en informar su resolución a los ministros, quienes recibieron la noticia con gran sorpresa”.

Otro uso del concepto está asociado al decreto o fallo de una autoridad. Una resolución de carácter judicial es una acción procesal que surge en el marco de un tribunal y que resuelve las peticiones de las partes involucradas, ordenando el cumplimiento de ciertas medidas.

En este sentido, hay que subrayar la existencia del término que se da en llamar resolución judicial firme. Una expresión que se utiliza para hacer referencia a la sentencia o decisión que se toma en el citado ámbito del derecho y que es definitiva pues se considera que no hay ningún tipo de recurso que ya pueda presentarse en contra de la misma.

Frente a ella existen otros tipos de resoluciones tales como la condenatoria, que es la que se identifica porque el dictamen realizado por el juez es favorable al demandante, o la recurrible que es la que permite que contra ella se puedan presentar o interponer una serie de recursos.

De la misma forma está la resolución absolutoria, también conocida como desestimatoria, que es la que se define por el hecho de que en ella el juez pertinente u órgano jurisdiccional lo que hace es manifestarse a través de una sentencia en la que da la razón al acusado.

Una resolución administrativa, por otra parte, es una orden que dicta el responsable de un servicio público y que está basada en el área donde rige el servicio en cuestión. Según los expertos, tiene carácter general, obligatorio y permanente.

La resolución de imagen, por último, está vinculada al nivel de detalle que puede observarse en ésta. La noción es habitual en la fotografía digital: a mayor resolución, mayor calidad visual y detalle: “Ya me pasaron las fotos de la fiesta, pero no tienen buena resolución”, “Compré una cámara de gran resolución para retratar los paisajes”.

Asimismo, está lo que se conoce como poder de resolución. En el ámbito científico de la Física es donde se emplea dicho término para referirse a la capacidad que tiene un instrumento en sí para poder mostrar o reproducir las imágenes de dos objetos que son o están próximos en el espacio o bien en el tiempo.

Y tampoco hay que pasar por alto que el concepto que nos ocupa también forma parte de una locución adverbial: en resolución. Esta se utiliza fundamentalmente para expresar que se ha llegado al final de un razonamiento concreto. (Significado y concepto, 2018)

4.17. ORDENANZA MUNICIPAL: Las ordenanzas municipales son disposiciones administrativas de carácter general, de rango inferior a la ley, elaboradas por los entes locales (Ayuntamientos) en la esfera de su competencia. Como normas de rango inferior a la Ley, no pueden contener preceptos opuestos a las leyes o disposiciones generales.

Las Ordenanzas y los Reglamentos Municipales, manifestación de la potestad reglamentaria de los Ayuntamientos, se diferencian de los actos administrativos en que estos constituyen algo ordenado en aplicación de una disposición general, que forma parte, a su vez, del ordenamiento. Mientras la disposición de carácter general es susceptible de una pluralidad indefinida de aplicaciones, los actos administrativos, por el contrario, se agotan o consumen con su ejecución.

La Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local establece que en su calidad de Administraciones públicas de carácter territorial y dentro de la esfera de sus competencias, corresponde a los Municipios, provincias e Islas, la potestad reglamentaria y de auto organización, atribuyéndose al Pleno del Ayuntamiento, en el caso de los Municipios, dicha tarea. (emagister, 2005)

4.18. MARCO LEGAL NICARAGUENSE.

4.18.1. EL RUIDO COMO CONTAMINANTES DEL MEDIO AMBIENTE EN NICARAGUA.

Actualmente en Nicaragua no existe mucha preocupación, por parte de las autoridades gubernamentales, acerca de los problemas que se dan con respecto a los contaminantes del medio ambiente (los ruidos).

No se ha hecho un buen estudio del comportamiento que se dan con los ruidos ambientales, se han tomado medidas a la ligera que dejan muchos vacíos que, en vez de solucionar un problema, más bien se crean otros, tan es así que podemos ver todas las Leyes que se han venido aprobando y publicando de una forma dispersa y sin darle su aplicación correcta.

4.18.2. LO QUE CONTEMPLA NUESTRA LEGISLACIÓN ACERCA DEL RUIDO AMBIENTAL.

4.18.3. CONSTITUCION POLITICA DE NICARAGUA

En el Título IV DE LOS DERECHOS, DEBERES Y GARANTIA DEL PUEBLO NICARAGUENSE y en el Capítulo I DE LOS DERECHOS INDIVIDUALES en el Arto. 24 que literalmente dice "Toda persona tiene deberes para con la familia, la comunidad, la patria y la humanidad. Los derechos de cada persona están limitados por los derechos de los demás, por la seguridad de todos y por las justas exigencias del bien común".

CAPITULO III - DERECHOS SOCIALES

Arto. 60 DERECHO AL AMBIENTE SALUDABLE que íntegro y literalmente dice: "Los nicaragüenses tienen el derecho de habitar en un ambiente saludable; es obligación del Estado de la preservación, conservación y rescate del medio ambiente y los recursos naturales".

CAPITULO V - DERECHOS LABORALES

1. Arto. 82 DERECHOS LABORALES "Los trabajadores tienen derecho a condiciones de trabajo que les aseguran en especial: inciso - 4. Condiciones de trabajo que les garanticen la integridad física, la salud, la higiene y la disminución de los riesgos profesionales para hacer efectiva la seguridad ocupacional del trabajador".(Asamblea Nacional, 1987)

4.18.4. LEY GENERAL DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Decreto No. **217** publicado en La Gaceta No. 105 del 6 de junio de 1996

En el título I capítulo I, de las disposiciones generales, Arto. 4 dice que: "El desarrollo económico y social del país se sujetará a los siguientes principios rectores:

- 1) El ambiente es patrimonio común de la nación y constituye una base para el desarrollo sostenible del país.
- 2) Es deber del Estado y de todos los habitantes proteger los recursos naturales y el ambiente, mejorarlos, restaurarlos y procurar eliminar los patrones de producción y consumo no sostenibles.
- 3) El criterio de prevención prevalecerá sobre cualquier otro en la gestión pública y privada del ambiente. No podrá alegarse la falta de una certeza científica absoluta como razón para no adoptar medidas preventivas en todas las actividades que impacten el ambiente....
- 5) El derecho de propiedad tiene una función social-ambiental que limita y condiciona su ejercicio absoluto, abusivo y arbitrario, de conformidad con las disposiciones de la presente Ley y de las leyes ambientales especiales vigentes o que se sancionen en el futuro.

6) La libertad de los habitantes, en el ámbito de las actividades económicas y sociales, está limitada y condicionada por el interés social, de conformidad con las disposiciones de la Constitución Política, la presente Ley y las leyes ambientales especiales vigentes o que se dicten en el futuro..."

En el capítulo II – definiciones de lo que dice la ley acerca de los contaminantes al medio ambiente

Arto. 5 "Para los efectos de esta Ley, se entenderá por:

CONTAMINACION: La presencia y/o introducción al ambiente de elementos nocivos a la vida, la flora o la fauna, o que degrade la calidad de la atmósfera, del agua, del suelo o de los bienes y recursos naturales en general.

CONTAMINANTE: Toda materia, elemento, compuesto, sustancias, derivados químicos o biológicos, energía, radiación, vibración, ruido o una combinación de ellos en cualquiera de sus estados físicos que al incorporarse o actuar en la atmósfera, agua, suelo, flora, fauna o cualquier otro elemento del ambiente, altere o modifique su composición natural y degrade su calidad, poniendo en riesgo la salud de las personas y la preservación y conservación del ambiente..."

TITULO II - DE LA GESTION DEL AMBIENTE

En el capítulo I de la COMISIÓN DEL AMBIENTE: Arto.6 "Se crea la Comisión Nacional del Ambiente, como foro de análisis, discusión y concertación de las políticas ambientales"...

Arto. 9 "Se crea la Procuraduría para la Defensa del Ambiente y los Recursos Naturales, como rama especializada de la Procuraduría General de Justicia. Esta ejercerá la representación y defensa de los intereses del Estado y la sociedad en esta materia.

Arto. 10 La Procuraduría del Ambiente tendrá las siguientes atribuciones:

- 1) Ejercer las acciones y representación del interés público, con carácter de parte procesal, en todos aquellos juicios por infracción a las leyes ambientales.

2) Ejercer las demás acciones previstas en esta Ley, en la Ley Orgánica de la Procuraduría General de Justicia y en las demás Leyes pertinentes.

En el título IV de la calidad ambiental en el capítulo I de Normas comunes y en su Arto. 111 "El Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales en coordinación con las instituciones del Estado, Gobiernos Autónomos y Alcaldías: 3) Emitirá normas de tecnologías, procesos, tratamiento y estándares de emisión, vertidos, así como de desechos y ruidos."

CAPITULO I - DE LAS COMPETENCIAS Y ACCIONES

Arto. 134 Toda infracción a la presente Ley y sus reglamentos, será sancionada administrativamente por la autoridad competente, de conformidad al procedimiento aquí establecido, sin perjuicio de lo dispuesto en el Código Penal y las leyes específicas, así como de otras acciones penales y civiles que puedan derivarse de las mismas.

Arto. 135 En caso de delitos, la Procuraduría del Ambiente y los Recursos Naturales, creada en el Artículo 9 de esta Ley, será parte en los procesos ante los tribunales correspondiente, a fin de garantizar la aplicación de las leyes....

Arto. 136 Las resoluciones administrativas para la aplicación de la presente ley y sus reglamentos, cuando afecten los intereses patrimoniales o personales, de las personas físicas o jurídicas, serán apelables de acuerdo al procedimiento administrativo.

Arto. 137 Para los efectos del proceso administrativo, señalado en el Artículo 134 de esta Ley, toda persona natural o jurídica podrá interponer denuncia ante la autoridad competente por infracciones a la presente ley, la cual deberá ser por escrito y contener al menos lo siguiente:

1) Generales de ley del o los denunciantes.

2) Nombre, razón social y ubicación de la persona natural o jurídica denunciada.

3) Relación de hechos.

4) Lugar para oír notificaciones.

5) Firmas. (Asamblea Nacional, 1997)

4.18.5. LEY PARA EL REGIMEN DE CIRCULACION VEHICULAR E INFRACCIONES DE TRANSITO

Ley No. 431 Publicado en La Gaceta del 22 de enero de 2003 esta ley debe ser aplicada a todas las infracciones que se señalan en los artículos siguientes:

"Arto. 26. Valor de las multas por infracciones de tránsito. Los valores de las multas por infracciones, de acuerdo a sus categorías, serán los siguientes:"...

"II. PELIGROSAS".

"40. Provocar ruidos escandalosos y perturbadores del medio ambiente. 300.00"

"Arto. 59 Coordinaciones con el Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales. Con el objetivo de evitar la contaminación del medio ambiente, la Especialidad de Seguridad de Tránsito, establecerá las coordinaciones necesarias con el Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales y con la Dirección General de Servicios Aduaneros, para que los vehículos automotor que ingresen al país o los que ya circulan de forma permanente dentro de la red vial nacional, estén equipados de un catalizador de control de emisiones vehiculares que cumpla con las normas y medidas internacionales y las indicadas en el reglamento general para el control de emisiones de vehículos automotor, así como con los requisitos de control de ruidos ."

"Arto. 61. Excepción al cumplimiento del dispositivo de control de emisiones de gases, humo y ruido. Las regulaciones sobre dispositivos de control de emisiones de gases, humo y ruido, no serán obligatorias para los vehículos de uso agrícola, de construcción, de competencia deportiva y de colección." (Asamblea Nacional, 2003)

4.18.6. LEY DE REFORMAS Y ADICIONES A LA LEY No 431 LEY PARA EL REGIMEN DE CIRCULACION VEHICULAR EN INFRACCIONES DE TRANSITO

Ley No. 856 Publicado en La Gaceta del 7 de abril de 2014

"Arto. 26. Valor de las multas por infracciones de tránsito. Los valores de las multas por infracciones, de acuerdo a sus gravedad, serán los siguientes:"... "II. PELIGROSAS" ... "42. Provocar ruidos escandalosos y perturbadores del medio ambiente. 450"

"Arto. 61. Excepción al cumplimiento del dispositivo de control de emisiones de gases, humo y ruido. Las regulaciones sobre dispositivos de control de emisiones de gases, humo y ruido, no serán obligatorias para los vehículos de uso agrícola y los de construcción." (Asamblea nacional, 2014)

4.18.7. LEY GENERAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO

La LEY numero **618** Publicado en La Gaceta No. 133 del 13 de Julio del 2007 en el capítulo de ruido nos dice en el artículo 121.- A partir de los 85 dB (A) para 8 horas de exposición y siempre que no se logre la disminución del nivel sonoro por otros procedimientos se establecerá obligatoriamente dispositivos de protección personal tales como orejeras o tapones. En ningún caso se permitirá sin protección auditiva la exposición a ruidos de impacto o impulso que superen los 140 dB (c) como nivel pico ponderado."

En el título VII de la señalización acústica en el "Artículo 150.- La señal acústica deberá tener un nivel sonoro superior al nivel del ruido ambiental, de forma que sea claramente audible, sin llegar a ser innecesariamente molesto. No deberá utilizarse una señal acústica cuando el ruido ambiental sea demasiado intenso." (Asamblea Nacional, 2007)

4.18.8. LEY SOBRE FUNCIONAMIENTO DE ALTO-PARLANTES Y SU REFORMA

Ley No. 142 publicado en La Gaceta No. 139 dice" Que es un deber de la autoridad atender al justo clamor del público que en muchas ocasiones le ha llegado en forma de queja, por las molestias que en sus propios hogares les ocasionan los alto-parlantes que recorren las calles de la ciudad que al pasar por ellas les ponen los nervios en tensión con el grito electro abrumador de sus aparatos;

Que este asunto ha merecido ya la atención de otros países civilizados que han estudiado detenidamente las consecuencias que producen hasta los silbatos corrientes de los automóviles puede considerarse el efecto de la batahola que provocan con su estridencia los alto parlantes, que según opiniones autorizadas, provocan el desgaste de la energía individual, y de acuerdo con la opinión de distinguidos facultativos norteamericanos hasta perjudican el oído;

Que se ha comprobado que los ruidos excesivos y constantes provocan fatiga e irritabilidad y hasta intervienen perjudicando la capacidad de pensar y de trabajar; Que es evidente el esfuerzo que se ha hecho en otros países para suprimir en lo posible esos ruidos que perjudican y molestan la salud y el bienestar de los habitantes de la ciudad;

ACUERDA:

Arto.1-Queda terminantemente prohibido el uso que algunas personas o empresas acostumbran para su negocio particular o como para propaganda para negocios ajenos, estacionar alto-parlantes o magnas voces frente a sus establecimientos o casas de habitación.

Arto.2- Queda asimismo prohibido a los alta voces ambulantes estacionar funcionando, ni por un momento, en ninguna parte del radio de la población. Estos aparatos solamente podrán funcionar en las calles de la ciudad, dos veces al día, así: de las 8 a las 11 de la mañana, y de las 3 a las 6 de la tarde. Arto. 3-En casos especiales en que por cualquier fiesta u otro motivo se tenga necesidad de usar esos aparatos fijos circulantes en otras horas de las permitidas en el artículo que antecede, tendrá que recabarse permiso de la autoridad de policía, incumbiendo estas funciones a los Jefes Políticos en su respectivo departamento.

Arto. 4-Los infractores de las disposiciones del presente acuerdo incurrirán en una multa de C\$ 10.00 a C\$ 50.00, por cada infracción, que les será aplicada gubernativamente como falta de policía, sancionándola con el máximo en los casos de reincidencia. Tales multas serán a beneficio de la respectiva Junta Local de Beneficencia.

Arto. 5-El presente acuerdo empezará a regir desde su publicación en "La Gaceta" (Asamblea Nacional, 1967)

4.18.9. CÓDIGO PENAL DE NICARAGUA

Perturbación por ruido

LEY No. 641 y sus reformas Publicada en las Gacetas (No. 232 del 03 de Diciembre del 2007, No. 83 del 5 de mayo de 2008, No. 84 del 6 de mayo de 2008, No. 85 del 7 de mayo de 2008, No. 86 del 8 de mayo de 2008 y) No. 87 del 9 de mayo de 2008.

CAPÍTULO II PERTURBACIONES DEL SOSIEGO PÚBLICO

Art. 534. Perturbación por ruido: El que utilizando medios sonoros, electrónicos o acústicos de cualquier naturaleza, tales como altoparlantes, radios, equipos de sonido, alarmas, pitos, maquinarias industriales, plantas o equipos de cualquier naturaleza y propósitos, instrumentos musicales y micrófonos, entre otros, ya sea en la vía pública, en locales, en centros poblacionales, residenciales o viviendas populares o de todo orden, cerca de hospitales, clínicas, escuelas o colegios, oficinas públicas, entre otras; produzcan sonidos a mayores decibeles que los establecidos por la autoridad competente y de las normas y recomendaciones dictadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), y que causen daño a la salud o perturben la tranquilidad y descanso diurno y nocturno de los ciudadanos, será sancionado con diez a treinta días multa, o trabajo en beneficio de la comunidad de diez a treinta jornadas de dos horas diarias, y además de la suspensión, cancelación o clausura de las actividades que generan el ruido o malestar.

Las actividades tales como campañas evangelistas masivas realizadas al aire libre en plazas, parques y calles requerirán la autorización correspondiente. Se exceptúan las actividades de las congregaciones religiosas dentro de sus templos, tales como cultos, ayunos congregacionales diurnos y vigiliass nocturnas. Así mismo, se exceptúan los que tengan establecidos sistemas de protección acústica que

impidan la emisión de sonidos, música o ruidos, hacia fuera de los locales debidamente adecuados para tales fines y que cuenten con la autorización correspondiente y dentro de los horarios permitidos.

Para efectos de este artículo se considerarán las siguientes escalas de intensidad de sonidos.

A) Para dormitorios en las viviendas 30 decibeles para el ruido continuo y 45 para sucesos de ruidos únicos. Durante la noche los niveles de sonido exterior no deben exceder de 45 decibeles a un metro de las fachadas de las casas;

- a. En las escuelas, colegios y centros preescolares el nivel de sonido de fondo no debe ser mayor de 35 decibeles durante las clases;
- b. En los hospitales durante la noche no debe exceder 40 decibeles y en el día el valor guía en interiores es de 30 decibeles; y
- c. En las ceremonias, festivales y eventos recreativos el sonido debe ser por debajo de los 110 decibeles.

El decibel es la unidad de medida en una escala logarítmica que sirve para expresar la intensidad de un sonido. (Asamblea Nacional, 2007)

4.18.10 DECRETO NO. 394 DISPOSICIONES SANITARIAS publicado en la Gaceta No. 200 del 21 de Octubre de 1988

Arto. 3 "El Ministerio de Salud coordinará con las instituciones que estime pertinentes, todo lo necesario para el cumplimiento de la presente Ley"

Arto. 14 "Se entenderá como contaminación del aire, la presencia de emisiones de polvos, gases, malos olores, ruidos, calor y radiaciones en el ambiente que sobrepasando el máximo de tolerancia en las normas sanitarias que pueden afectar la salud de la población".

Arto. 15 "Se prohíbe toda descarga, emisión e emanación de contaminantes atmosféricas de naturaleza, en concentración y niveles no permisibles, resultando de actividades personales, domésticas, industriales, agropecuarias o de cualquier

otra índole que cause o contribuya a la contaminación atmosférica." (Asamblea Nacional, 1988)

4.18.11. REGLAMENTO GENERAL PARA EL CONTROL DE EMISIONES DE LOS VEHICULOS AUTOMOTORES DE NICARAGUA

Decreto No. 32-97 Publicado en La Gaceta No. 114 de 18 de junio de 1997

Arto. 2 "Para efectos del presente Reglamento se entenderá por Contaminante: Toda materia, elemento, compuesto, sustancias, derivados químicos o biológicos, energía, radiación, vibración, ruido o una combinación de ellos en cualquiera de sus estados físicos que al incorporarse o actuar en la atmósfera, agua, suelo, flora, fauna o cualquier otro elemento del ambiente, altere o modifique su composición natural y degrade su calidad, poniendo en riesgo la salud de las personas y la preservación y conservación del ambiente." (Asamblea Nacional, 1987)

4.18.12 REGLAMENTO DE INSPECCION SANITARIA

Decreto No. 432 publicado en La Gaceta No. 71 de 17 de Abril de 1989

Arto. 1 "La Inspección Sanitaria es el conjunto de actividades dirigidas a la promoción, prevención, tratamiento y control sanitario del ambiente, siendo su principal objetivo mantener las condiciones higiénico sanitarias básicas, que garanticen el mejoramiento continuo de la salud de la población. "

4.18.13. RESOLUCION MINISTERIAL SOBRE HIGIENE INDUSTRIAL EN LOS LUGARES DE TRABAJO

En el capítulo I de esta ley ministerial Publicada en La Gaceta No. 173 del 12 de septiembre del 2001 en su ámbito de aplicación y objeto dice Arto 1."Las disposiciones de esta Resolución se aplicarán en todos los Centros de Trabajo del País, tanto Públicos como Privados, en los que se realicen labores industriales, Agrícolas, Comerciales o de cualquier otra índole."

En el capítulo II – Arto. 2 "Según la presente Norma, se considerará:

c.- Valor Límite: El Límite de exposición a un agente físico, químico o biológico no puede ser sobrepasado en una jornada laboral de 8 horas diarias o 40 horas semanales o al valor límite de un indicador específico, en función del agente de que se trate.

t. Decibelio (dB): Unidad de medida de la energía sonora asociada a un sonido o ruido.

u. - Decibelio de A: dB (A): Unidad de medida de la agresividad que un ruido continuo presenta para el oído humano.

Audiometría: Técnica médica que permite medir el grado de (sordera que sufre una persona) susceptibilidad individual al ruido que sufre una persona.”

El capítulo X refiere de los exámenes médicos ocupacionales

Arto. 18.- "Examen Médico Pre-Empleo.

a. Deberá realizarse exámenes pre-empleos de manera obligatoria a todos aquellos aspirantes a puestos de trabajo donde los niveles de ruido sean iguales o superiores a 85 dB (A), para 8 horas de exposición...

b. Los exámenes médicos de laboratorio mínimos a realizar en el examen médico pre-empleo tomando en cuenta su edad, riesgos laborales y otros factores de los trabajadores serán: ...

d. A trabajador que se expondrá a Ruido: Otoscopia y Audiometría*.: De conformidad a los Procedimientos Técnicos de su valoración."...

Arto. 19.- "Examen Médico Periódico.

1. El examen médico periódico se realizará de forma obligatoria a todos y cada uno de los trabajadores de los centros de trabajo que hayan cumplido 90 días o más de estar trabajando de manera continua en un puesto de trabajo específico. 4. Además de los exámenes generales... se les practicara Otoscopia y Audiometría de Tonos Puros."

También en esta resolución ministerial en el capítulo XIV – sobre ruidos

Arto. 35 "Los ruidos se evitarán o reducirán en lo posible en su foco de origen, tratando de aminorar su propagación en los locales de trabajo, cumpliendo las condiciones establecidas en el Anexo 3 de la Norma Ministerial Sobre Seguridad en los Lugares de Trabajo."

Arto. 36 "Los límites de tolerancia máximos admitidos en los lugares de trabajo sin el empleo de dispositivos personales, tales como tapones, auriculares, cascos, etc.,

En los ruidos de impacto o impulso:

En ningún caso se permitirá sin protección auditiva la exposición a Ruidos de impacto o impulso que superen los 140 dB (C) como nivel pico ponderado."

Arto. 37 "El procedimiento descrito referido al cálculo de Ruido Continuo y de Impacto o Impulso se describe en el Capítulo XVI de la presente Normativa."

En cuanto a sus sanciones en esta resolución en el capítulo XX, en el Arto. 72
"El incumplimiento a las disposiciones contenidas en la presente Resolución serán sancionadas conforme lo establecido en el Reglamento de inspectores del Trabajo y del Código del Trabajo." (Asamblea Nacional, 2001)

4.18.14. SOBRE EL LISTADO DE TRABAJOS PELIGROSOS APLICADOS PARA EL CASO DE NICARAGUA

ACUERDO MINISTERIAL VGC-AM-0020-10-06 Publicado en La Gaceta No. 221 del 14 de Noviembre del 2006

Artículo 2.- Se considera trabajo peligroso por su naturaleza: 2. El realizado en un medio ambiente físico que conlleve realizar tareas con exposición a:
a) Niveles de ruidos igual o superior a 75 dB(A); (Asamblea Nacional, 2001)

4.18.15. APROVECHAMIENTO DE LOS BANCOS DE MATERIALES DE PRESTAMO PARA LA CONSTRUCCION

Norma Técnica N ° 050 21-02 Publicado en La Gaceta No. 128 del 9 de Julio del 2003

3. DEFINICIONES Para los efectos de la presente norma se entenderá por: Decibel (dB): Unidad comúnmente usada para medir la intensidad de los sonidos. Se usa también para expresar los niveles de ruido en la medición y control de la contaminación por ruidos. Décima parte de un bel. (Asamblea Nacional, 2001)

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

Programa de Monitoreo... todos los trabajadores deben contar con un equipo de protección para ruidos, el período de tiempo permisible y la intensidad de ruido permisible son los siguientes: a) Hasta 8 horas, 85 decibelios (db); b) Hasta 4 horas, 88 decibelios (db); c) Hasta 1 hora, 94 decibelios (db). Las empresas constructoras que aprovechen los bancos de materiales mediante técnicas que generen ruido y vibraciones que, por sus características, niveles y tiempo de exposición, sean capaces de alterar la salud de los trabajadores deben elaborar un programa de higiene y de seguridad, conforme al código de higiene y seguridad ocupacional del Ministerio del Trabajo (MITRAB). La empresa involucrada es la responsable de instrumentar los centros de trabajo de los controles necesarios en las fuentes de emisión, para no exceder los niveles máximos permisibles del nivel sonoro continuo equivalente y de vibraciones conforme al código de higiene y seguridad ocupacional del Ministerio del Trabajo (MITRAB).

14. PLAN DE CONTINGENCIA

...será responsabilidad de la empresa constructora realizar exámenes pre-empleo, periódicos y pos empleo, de manera obligatoria a los trabajadores que estarán expuestos antes, durante y después a ruidos, actividades físicas intensas y a la exposición de temperaturas extremas, y adoptar medidas para proteger la salud de los trabajadores. Los resultados de los exámenes deben ser enviados al Ministerio del Trabajo. (Asamblea Nacional, 2001)

Ordenanza Municipal N° 04-2013

4.18.16. NORMATIVA DE MEDIO AMBIENTE DEL MUNICIPIO DE BLUEFIELDS

En la ley de medio ambiente dice que es competencia de la municipalidad velar por la preservación de la higiene, ornato, limpieza de la ciudad y salud de la población de acuerdo a lo estipulado en el artículo 7 de la ley 40 LEY DE MUNICIPIOS CON SUS REFORMAS INCORPORADAS, SUS REGLAMENTOS Y SUS REFORMAS.

Que la protección del Medio Ambiente es una imperiosa necesidad en este nivel organizativo de administración Municipal, donde los avances a nivel mundial nos colocan en una posición de cumplir con los Acuerdos y Protocolos internacionales, en consecuencia con esta medida estamos contribuyendo a evitar la contaminación Ambiental.

El Consejo Municipal de Bluefields en uso de las facultades que le confiere la Ley 40 "Ley de Municipios con sus Reformas incorporadas", en sus artículos 6,7 numeral 8, artículo 28 numeral 4, el Decreto N° 10-91 Plan de Arbitrios Municipal, sin perjuicio de las penas señaladas en los artículos 333 y 334 (534) del Código Penal de la Republica de Nicaragua y Ley 217 "Ley de Medio Ambiente y los Recursos Naturales" y cualquier otra que rija la materia sin perjuicio de lo establecido en la Constitución Política de Nicaragua.

En el capítulo uno Arto.1 objeto

La presente ordenanza tiene por objeto determinar aquellas conductas, actos actividades u omisiones que violenten o alteren las disposiciones relativas a la conservación, protección, manejo, defensa y mejoramiento del medio ambiente y los recursos naturales estableciendo en consecuencia las multas y sanciones administrativas que se deben aplicar en los infractores.

Arto. 2 Ámbito de aplicación

La presente ordenanza se aplicará en todo el municipio de Bluefields, para garantizar la aplicación de esta ordenanza las estructuras de la dirección de medio ambiente fiscalizaran cada una de las actividades ambientales de sus competencias y garantizaran el cumplimiento de la presente ordenanza.

La Dirección de Medio Ambiente Municipal funcionará en coordinación con las demás Direcciones de esta Municipalidad e instituciones relacionadas con el tema

ambiental como MARENA, SERENA MINSA MINED POLICÍA EJERCITO INAFOR entre otros.

El departamento de Asesoría Legal tramitara tanto los procesos administrativos como jurisdiccionales. La Dirección del Medio Ambiente, La dirección de Urbanismos y el Departamento de Asesoría Legal, desde su ámbito de competencia deberán poner de inmediato en conocimiento a la Procuraduría para la Defensa del Medio Ambiente Y los Recursos Naturales sobre casos atendidos, a fin de que esta instancia del Estado intervenga en el Proceso Admirativo como auxiliar y el jurisdiccional a como lo mandata las leyes.

Esta normativa señala en el capítulo II lo que se refiere a la contaminación ambiental y sus sanciones.

Arto.5 De la contaminación al Aire

Se faculta a la Dirección Ambiental Municipal para realizar inspecciones ya sean de oficio o por denuncias las que serán de obligatorio cumplimiento en su campo de aplicación para constatar que las siguientes conductas, que produzcan daños y ocasionen contaminación con emisión de gases, **ondas sonoras** o líquidos que pongan en peligro la salud de la población y el Medio Ambiente utilizando los parámetros establecidos por la Organización Mundial de la salud, Normas de Obligatorio cumplimiento y el Ministerio del Trabajo. (Párrafo 14)

Se impondrá una multa de mil córdobas (C\$ 1,000.00) hasta (C\$ 50,000.00), si la falta la cometiere una persona natural, y si la falta la cometiere una persona jurídica la multa a imponer será de cien mil córdobas netos. (C\$ 100.000.00). (Párrafo 15)
(Alcaldía Municipal, 2013)

V. PREGUNTAS DIRECTRICES.

1. ¿Qué eficacia tienen las leyes relacionadas al delito del ruido ambiental, aplicadas por las instituciones competentes en el casco urbano de la ciudad de Bluefields?
2. ¿De qué forma se coordinan las instituciones en lo concerniente a la aplicación de las leyes relacionadas al delito del ruido ambiental en el casco urbano de la ciudad de Bluefields?
3. ¿Por qué se considera que algunos sectores de la población del casco urbano de Bluefields producen mayor ruido ambiental que otros?
4. ¿Qué mecanismos se podrían implementar para una buena eficacia en lo que respecta la aplicación de las leyes relacionadas a regular el ruido ambiental que afecta a la población?

VI. DISEÑO METODOLOGICO

6.1 TIPO DE INVESTIGACION (DESCRIPTIVA CUALITATIVA)

Esta investigación se enmarcó en el método **cualitativo** porque se investiga una problemática social que afecta en gran manera a los habitantes del casco urbano de la ciudad de Bluefields, es también **descriptivo** porque se describe la eficacia y el grado de coordinación institucional para asegurar el cumplimiento de las leyes relacionadas al ruido ambiental, el tipo de ruido provocado por algunos sectores de la población, así como también los efectos que causa a la salud del individuo, por lo que de acuerdo a Sampieri, “Describen y analizan hechos, eventos situaciones y fenómenos inmersos en la sociedad.”

6.2. UBICACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

El presente estudio investigativo se realizó en el casco urbano de la ciudad de Bluefields, Región Autónoma del Costa Caribe Sur (RACCS), enfocado en los sectores que tienen que ver con el ruido ambiental.

6.3. UNIVERSO Y MUESTRA

6.3.1. UNIVERSO

Se entiende a universo como el conjunto de elementos a los que pertenece la población; por lo tanto, el universo en el presente trabajo investigativo son **todas las personas** afectadas de la contaminación acústica o ruido ambiental en el casco urbano de la ciudad de Bluefields, Región Autónoma Costa Caribe Sur (RACCS),

6.3.2. MUESTRA

La muestra está conformada por **cuarenta y cinco personas de la población** del casco urbano de Bluefields, ambos sexos, todos mayores de edad, las instituciones siguientes: Ministerio de Recursos Naturales y del Medio Ambiente (MARENA), Secretaria de Recursos Naturales y del Ambiente (SERENA), Alcaldía Municipal, Ministerio de salud (MINSA), Ministerio Publico, Procuraduría del medio Ambientes, Policía Nacional como el poder coercitivo (PN), así como los diferentes sectores que provocan ruido ambiental y la población afectada por causa de su emisión.

El criterio fundamental para formar parte de este estudio se debió a que la población es la principal afectada y que las instituciones señaladas son garantes del cumplimiento de las leyes relacionadas.

6.4. METODOS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

Esta es una forma de recolección de información que se aplicaran a los pobladores del casco urbano de Bluefields para que estos manifiesten de manera directa o indirecta acerca de la contaminación del ruido ambiental.

6.4.1. ENCUESTAS: Conjunto de preguntas especialmente diseñadas y pensadas para ser dirigidas a una muestra de la población equivalente a veinte individuos, de manera aleatoria, que se considera por determinadas circunstancias funcionales al trabajo, representativa de esa población, con el objetivo de conocer la opinión de la gente, sobre esta problemática.

(www.definicionabc.com/comunicacion/encuesta.php)

6.4.2 ENTREVISTAS: Estas son con fines de investigación que pueden ser entendidas como la conversación que sostienen dos o más personas, celebradas por iniciativa del entrevistador con la finalidad específica de obtener alguna información importante que se realice. (Gallardo, Y.1999. p68). En esta investigación se practicó un total de quince entrevistas realizadas de la siguiente manera:

- Cinco entrevistas a personas responsables de instituciones encargadas de velar por el cumplimiento y eficacia de las leyes relacionadas al ruido ambiental, con el propósito de obtener información objetiva.
- Diez entrevistas a pobladores que pertenecen al sector comercio el cual son emisores del ruido ambiental, con el propósito de adquirir información sobre el control que ejercen las autoridades competentes para su regulación.

6.4.3. GRUPO FOCAL

Esta es una técnica de la investigación social o de orden cualitativo que aprovecha la dinámica de grupo y permite que los participantes sean guiados por un moderador calificado para alcanzar niveles crecientes de comprensión y profundización de un tema de estudio. El ejercicio del grupo focal permite la obtención de información a través de uno o más grupos de personas que se convocan para discutir un tema en común, para esta actividad debe existir una preparación previa de preguntas orientadas al interés investigativo.

Para la obtención de información se conformó de manera voluntaria un grupo focal de diez estudiantes del quinto año nocturno de la carrera de derecho de la Bluefields Indian & Caribbean University (BICU), por ser conocedores del área de Derecho Ambiental. Se les dio a conocer el objeto de nuestra investigación, solicitándosele su valiosa colaboración. Este proceso fue moderado por las investigadoras, se preparó una guía de preguntas semi-estructurada que facilitó la discusión de los participantes de manera ordenada.

6.5. PROCESAMIENTO DE DATOS

El procesamiento de los datos se realizó a través del programa computarizado Microsoft Word, Excel y los análisis hechos de los datos obtenidos de las encuestas, entrevistas y grupos focales.

6.5.1. Criterios de inclusión: Personas mayores de edad, ambos sexos, los responsables de las instituciones encargadas de velar por el control del ruido ambiental y aquellas que pertenecen al sector emisor de ruido, porque estos pueden brindar opinión relativo al tema de investigación.

6.5.2. Criterios de exclusión: Personas menores de edad personas con capacidades diferentes, o capacidades especiales porque estos según la ley priva a las personas físicas de la facultad de obrar por sí misma, fundamentándose en la falta de insuficiencia de su desarrollo mental, o la imposibilidad de poder manifestar su voluntad. <https://www.eupati.eu/es/glossari/criterios-de-exclusion/>

6.5.3. Aspectos éticos: Los criterios éticos utilizados en esta investigación ha sido el

uso de las técnicas de la información, la comunicación y evaluación integral mediante la aplicación de métodos que recojan evidencias para valorar la eficacia de la aplicación de las leyes relacionadas al medio ambiente.

VII. RESULTADOS Y ANALISIS

Con el apoyo de las matrices elaboradas y los datos obtenidos de las **encuestas, entrevistas y grupos focales** que se realizó a la población afectada, a los sectores que emiten ruido y a las instituciones competentes que de alguna manera se coordinan para el control y regularización en lo que concierne la emisión de sonido acústico o ruido ambiental en la ciudad de Bluefields se obtuvieron los siguientes resultados.

7.1 APLICACIÓN EFICAZ DE LAS LEYES RELACIONADAS AL RUIDO AMBIENTA POR PARTE DE LAS INSTITUCIONES COMPETENTES

En este estudio el 80 % manifestaron que su aplicación es mala, debido a que no hay un control adecuado sobre las denuncias que se interponen, estas solo las hacen de forma verbal, no llevan nada escrito, por ende, no hay documentación al respecto. El 20 % señalaron que era regular porque cuando se interponían las quejas ante la policía, estos llegaban y orientaban bajar la música.

Hablar de eficacia de una ley es cuando es observada, respetada y cumplida por la generalidad de los ciudadanos. De acuerdo a las respuestas que brindaron los pobladores acerca de la falta de aplicación de las leyes por parte de las instituciones competentes en hacer este tipo de control, consideramos que se debe a que existe negligencia al no hacerlo tal como está normado en nuestra legislación de: la Constitución, Ley Ambiental (Ley 217), Ley de Municipio (Ley 40) Código Penal 641, Ley 431 Ley para el Régimen de Circulación Vehicular e Infracciones de Tránsito, Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo 618. Es decir, las leyes y reglamentos son solo ideas y expectativas plasmadas en papel.

Pero, al contrastar lo manifestado por los responsables de área de las instituciones que velan por la aplicación de las leyes relacionadas al ruido ambiental y la percepción que tiene la población al respecto, deducimos que no hay claridad en el mecanismo administrativo a seguir para dar respuesta satisfactoria a las quejas de la población porque cuando existe un problema de ruido en horas nocturnas y se interpone denuncia ante la policía nacional, esta no transfiere, transmite o comunica

a la institución que le corresponde darle el debido seguimiento o proceso tal como está plasmado en las leyes.

Según estas instituciones el tipo de normativa que utilizan para regular la emisión de sonido o ruido ambiental, aplican: Ley de Medio Ambiente, Ley 217, Ordenanza municipal de Bluefields 04- 2013, Ley General de la Salud Ley 423, Decreto 394, Código Penal arto. 534 arriba descrito.

Sin el ejercicio de la autoridad, una ley es literatura. En general, la acción o inacción de la autoridad en cuanto al cumplimiento de leyes, reglamentos y normas determina su actividad o inactividad en lo que respecta la regularización de los niveles del ruido ambiental en una comunidad.

Toda norma legal no solo debe de perseguir un fin u objetivo, sino que además este debe ser para el bien común. Por lo tanto, en nuestro ordenamiento jurídico, la ley debe ser eficaz en relación al cumplimiento de los objetivos señalados, lo que no se da en nuestro municipio por la falta de voluntad, coordinación y visión para buscar mecanismos correctos por parte de las autoridades competentes para ser eficaz el cumplimiento de las leyes.

Es importante señalar que no solo es responsabilidad de las autoridades, sino que también los miembros de la sociedad debemos de obedecer y observar o aplicar las normas jurídicas validas, de lo contrario estaríamos en presencia de una mayor o menor eficacia de dicha norma.

7.2 COORDINACIÓN ENTRE LAS INSTITUCIONES QUE DEBEN VELAR POR EL CONTROL Y APLICACIÓN DE LAS LEYES RELACIONADAS AL RUIDO AMBIENTAL

Al preguntarles a los responsables de las instituciones acerca de la forma que ellos se coordinan para la aplicación de las leyes relacionadas a la emisión de sonido o ruido ambiental, todos manifestaron que realizan reuniones con la finalidad de buscar alternativas para velar por la seguridad ciudadana.

Pero al tener información de la población el 75% respondió que no existe coordinación entre las instituciones porque la emisión de sonido no era regulada con un buen mecanismo o procedimiento. También un 15 % dijo que lo regulaban pero que no sabían de qué forma lo hacían porque cuando se ponía una denuncia a la policía, ellos solo iban y hablaban con la persona pero que después que se iba la policía seguían con el mismo ritmo de sonido sin darle seguimiento al proceso de una queja y el 10% de la población dijeron que no saben nada.

Según las instituciones encargadas de hacer cumplir las leyes relacionadas al ruido ambiental o contaminación acústica, se coordinan entre sí: la Dirección de MEDIO AMBIENTE de la Alcaldía Municipal de Bluefields coordina con MINSA, POLICIA NACIONAL, GABINETE DE BARRIO; la Policía Nacional, coordina con MINSA, INTUR, MEDIO AMBIENTE; el MINSA coordina con INTUR, POLICIA NACIONAL, MEDIO AMBIENTE, BOMBEROS, para poder dar respuesta a las demandas de la población y evitar problema social.

De acuerdo a los resultados a la coordinación entre las instituciones se deduce que existe cierta coordinación entre ellas, no obstante, ninguna menciona a MARENA como institución rectora que es la encargada de coordinar con las instituciones del estado, gobiernos autónomos y alcaldías, según el arto. 111 de la ley general de medio ambiente y recursos naturales que dice: "El Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales en coordinación con las instituciones del Estado, Gobiernos Autónomos y Alcaldías: 3) Emitirá normas de tecnologías, procesos, tratamiento y estándares de emisión, vertidos, así como de desechos y ruidos."

7.3 SECTORES QUE OCASIONAN LA EMISIÓN DEL RUIDO AMBIENTAL O CONTAMINACIÓN ACÚSTICA.

Así también en el estudio todos expresaron acerca **de los sectores que provocan mayor emisión de ruido ambiental**. Un 70 % dijo que era el sector domiciliario, 20 % dijo que el sector comercio y un 10 % dijo que era el sector transporte.

Es un deber de las autoridades, atender el justo clamor de la población con respecto al malestar que provocan algunas personas cuando realizan actividades recreativas en horas nocturnas y los sectores comerciales que durante el transcurso de la

semana emiten sonidos perturbadores, por lo que en diferentes ocasiones se han quejado ante las instancias competentes Alcaldía Municipal (Medio Ambiente) y a la Policía Nacional, por las molestias que les provocan los ruidos y que en la mayoría de los casos las autoridades demuestran poco interés para hacer cumplir lo que establecen las leyes, justificando que no tienen instrumento para medir los decibelios del sonido, o que cuando hacen la inspección no encuentran ningún problema .

Así también para las instituciones competentes de velar por la aplicación de las leyes relacionadas a la emisión de sonido o ruido ambiental, exponen que los sectores emisores del ruido o contaminación acústica son: comercio transporte y sector domiciliar.

Las sanciones que son impuestas a estos sectores que emiten demasiado ruido, son multas pecuniarias establecida en la ordenanza municipal que van de C\$1,000 hasta 50,000 córdobas. En caso de no cumplir se acude a la Procuraduría General de Medio Ambiente para que ellos acusen de oficio ante el judicial.

Al hacerle la entrevista al Juez del Juzgado Penal Local, manifestó que durante el año 2017 no se presentó ninguna denuncia de contaminación acústica por que la policía no había hecho ninguna acusación formal.

En la entrevista que se le hizo a la Policía ellos manifestaron que era competencia de Medio Ambiente y que ellos lo que hacían era inspeccionar el lugar ordenándoles que deben mantener el volumen de su música bajo para no molestar al vecino con la perturbación del sonido ya que era prohibido el volumen de los altos parlantes, pero que ellos hacían solo una recomendación informal porque no es competencia de la policía nacional.

7.4 MECANISMOS PARA LA APLICACIÓN DE LAS LEYES RELACIONADAS AL RUIDO AMBIENTAL

El 60% de la población manifestó que el mecanismo correcto es supervisar a los sectores domiciliarios y comerciales, **imponiendo multas cuando encontraban la falta** y en **caso de reincidencia una multa mayor** haciendo inspección rutinaria. También un 20% dijo que no sabían ni como regulaban este tipo de queja, que la población denuncie y un 20 % dijo que no sabían nada, que se tome en serio esa denuncia y que se le dé seguimiento para así poder ir regulando ese tipo de problema.

Para obtener información de las instituciones competentes de velar por el control de la contaminación acústica o ruido ambiental se les pregunto la forma de la aplicación de estas leyes, ellos manifestaron que lo hacían cuando había denuncia y al solicitarles que se nos presentara una de las quejas que hacían los pobladores nos manifestaron que solo lo hacían de forma verbal llenando un formulario y haciéndole orientación de que no deben perturbar al vecino porque había una ley que regulaba este tipo de infracción.

Al preguntarles los resultados que habían tenido en lo que respecta la orientación de estas leyes, ellos respondieron que tenían muy buenos resultados ya que los pobladores captan las orientaciones dadas por la comisión de supervisión control y seguridad ciudadana.

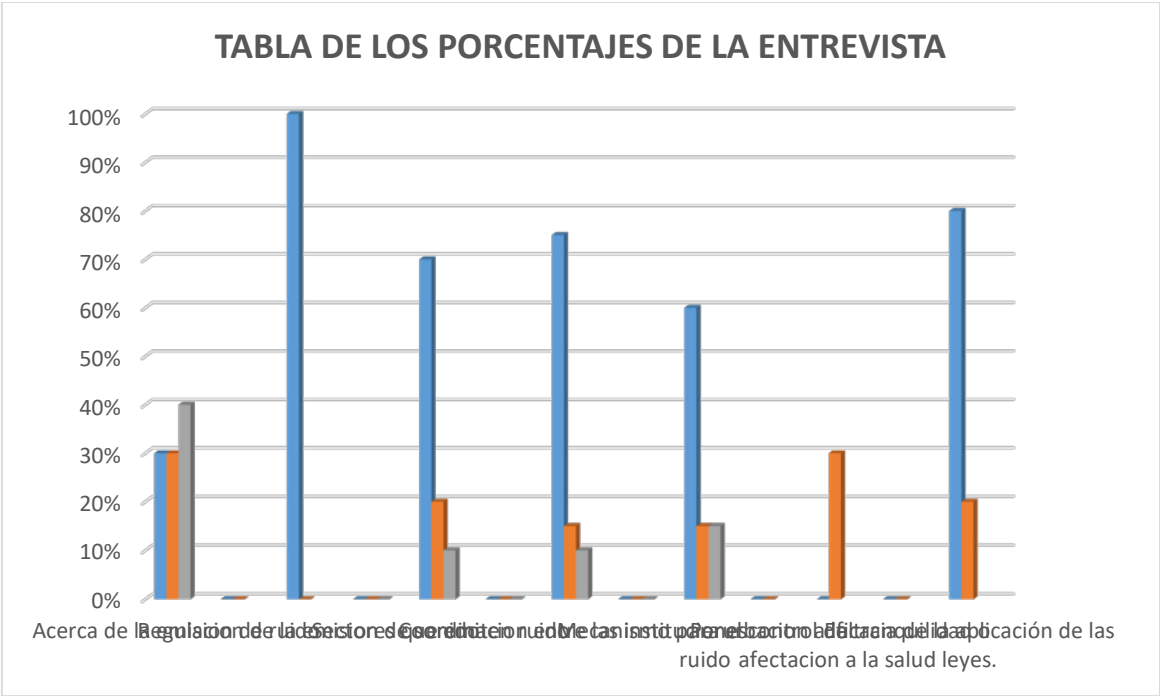
También al querer conocer cuál era el procedimiento a seguir en el caso de una denuncia o queja, manifestaron que se inspecciona el lugar, se re-inspecciona sorpresivamente, se llenan los documentos o formularios especificando todas las anomalías encontradas y si hay violación a los parámetros de las leyes se ponen de acuerdo y dependiendo de la gravedad se impone la sanción o multa.

En el momento en que se le hizo la entrevista a la directora de las DIRAC, se le pregunto que si en algún momento había atendido algún tipo de situación referente a la contaminación acústica o ruido ambiental, ella manifestó que durante el año 2017 no habían atendido ningún caso ya que esta dirección era recién instalada

para atender los asuntos de quejas el cual hasta el momento no se había atendido ninguna queja o denuncia de ese tipo de situación

Así también, la institución que se encarga de velar por estos problemas ambientales, es la oficinas de Medio Ambiente ubicada en la Alcaldía Municipal de Bluefields, al momento de preguntar sobre las quejas que habían interpuesto los pobladores durante el año 2017, ellos manifestaron que fueron veintes (20) quejas que se recepcionaron, fueron anotadas en un libro de acta. El cual se constató que no hay formalidad en todo el proceso tal como lo estipulan las leyes antes descritas.

De acuerdo a la percepción de los pobladores y las instituciones encargadas de velar por la regulación del control del ruido o contaminación acústica, podemos aclarar que la aplicación eficaz de las leyes relacionadas a esta infracción, no es empleada correctamente tal como está contemplada en nuestra legislación, así mismo la coordinación de estas instituciones está totalmente débil, ya que si la ley contempla que deben estar coordinas para dar respuesta a la población, deben hacerlo con eficacia utilizando una sola vía para un debido proceso al momento de una queja.



- 80% Mala aplicación 20% regular
- 75% No hay coordinación 15% regular 10% no saben nada.
- 70% Domiciliar 20% comercio 10% transporte
- 60% Supervisando 20% Multando 20% Denunciando seguimiento
- 100% Debe ser regulado
- 70% Afectación a la salud 30% Perturbación a la tranquilidad

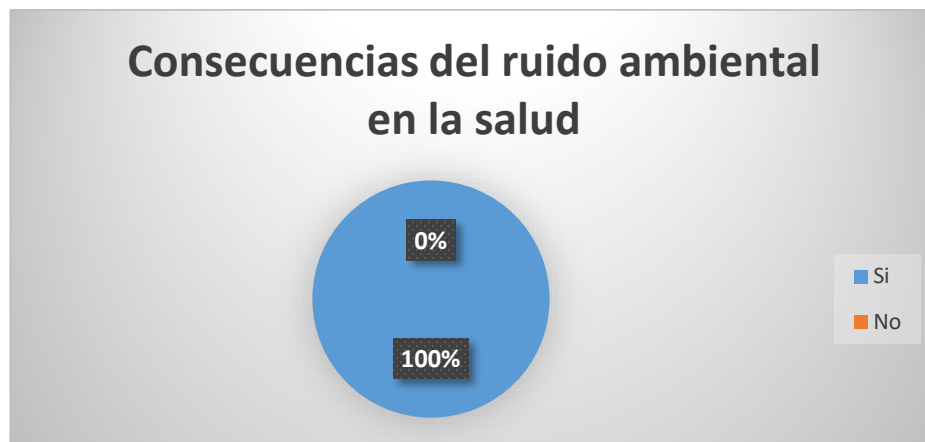
También la población dio su opinión acerca de que, si **debería ser regulada la emisión de sonido o ruido ambiental**, el 100% dijeron que efectivamente, debería ser regulado porque esto mejoraría la tranquilidad de las personas en el momento del descanso o en cualquier otro momento en que se necesitaba estar guardando el silencio.

7.5 ANÁLISIS DE LOS CRITERIOS ACERCA DE LAS CONSIDERACIONES DE LOS HECHOS RELACIONADOS AL RUIDO Y COMO DEBIÓ HABER SIDO TIPIFICADO, DELITO O FALTA.

Al respecto el 90% de los encuestados expresó que debería ser considerado como un delito y el 10 % dijeron que debería ser considerado como una falta (perturbación al sosiego).

En este caso que la mayor parte de la población piensa que el ruido ambiental debería ser considerado como un delito en nuestra legislación, es por las graves consecuencias que el ruido puede ocasionar en la salud de las personas.

En cuanto a las **consecuencias de salud pública que puede traer la contaminación acústica o ruido ambiental**, la población expresó en un 100% que trae consecuencias tales como: efectos de sordera, efectos psicopatológicos, psicológicos, efectos en el embarazo, entre otros.



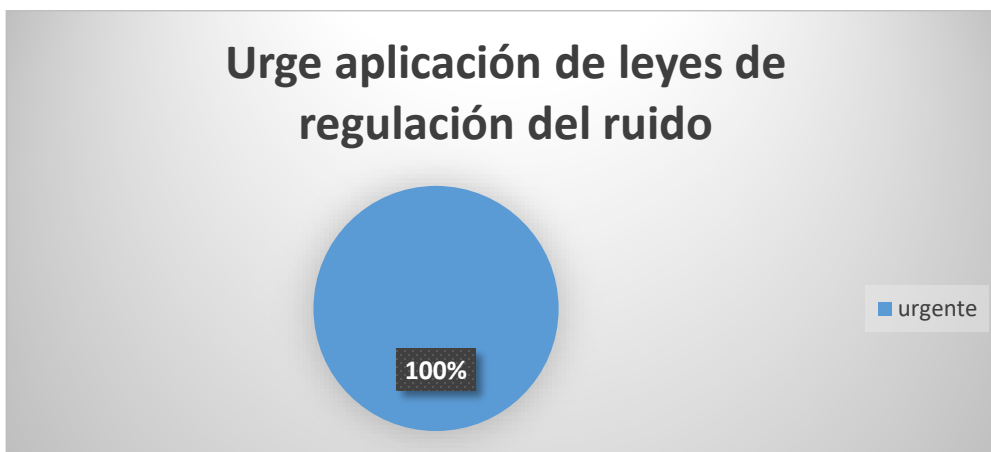
Así mismo, expresaron que han sido **afectados por la emisión de sonido o ruido ambiental**. El 85% dijeron que si habían sido afectados de alguna manera y el 15% dijeron que no.

Según la organización mundial de la salud (OMS) los sonidos muy fuertes provocan molestias, que van desde el sentimiento de desagrado, incomodidad, hasta daños irreversibles en la salud cuando pasan de los 30 decibeles a mas, por lo que se hace necesario la regulación por parte de las instituciones competentes, cabe mencionar que este asunto ha merecido la atención de otros países, ya que han estudiado las consecuencias que se producen cuando hay personas expuestas al ruido.



7.6 URGENCIA DE LA APLICACIÓN DE LAS LEYES RELACIONADA AL RUIDO AMBIENTAL O CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

El 100 % de la población dijo que era urgente aplicar las leyes relacionadas a la emisión de sonidos o contaminación acústica porque era una forma de regular el problema que afecta la tranquilidad cuando se necesita el descanso y que por lo tanto se debería aplicar las leyes tal como están establecidas.



7.7 REGULACION DE LA EMISIÓN DE SONIDO O RUIDO AMBIENTAL,

La regulación de la emisión de sonido o ruido ambiental debe ser regulado tal como lo expresa la ley tomando en cuenta que son normas que deben ser aplicadas en las infracciones que se cometen y que deben ser castigados tal como cualquier otro delito.

El artículo 59 de la **LEY ESPECIAL DE DELITOS CONTRA EL MEDIO AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES** dice: Que previo a su entrada en vigencia el poder ejecutivo garantizara una amplia difusión y divulgación de esta ley a través de los medios escritos, radiales y televisivos, a nivel de todas las Regiones Autónomas, Departamentos y Municipios de cada país.

De acuerdo a los resultados obtenidos podemos determinar que no se dio amplia difusión y divulgación, considerándose que se dio de una forma muy pobre y sin ninguna planificación y coordinación con los demás organismos que se relacionan con estos problemas.

Si analizamos el artículo 9, de la Ley 559, Ley Especial de Delitos Contra el Medio Ambiente y los Recursos Naturales, en lo que se refiere a la contaminación por

ruido, nos habla de sanciones o multas que serán objetos los que dañen la salud o perturben la tranquilidad y descanso diurno y nocturno de los ciudadanos, ocurre lo siguiente: para los delitos contra el ruido solo son sanciones o multas en cambio para los otros delitos contra la contaminación de suelo y agua, se sancionan, con mayor rigor, esto es con una pena de seis meses hasta cinco años de prisión y multas entre un mil (U\$ 1,000.00) a cincuenta mil dólares (U\$ 50,000).

Para el delito contra el ruido, la multa se aplica en Córdoba y para los otros delitos que señala la ley 559, como la del artículo 6. Contaminación del suelo, la del art. 7. Contaminación de aguas etc. debe aplicarse la misma sanción en dólares o su equivalente en córdobas.

Por otro lado, las contaminaciones de suelo, agua, atmosfera conllevan al pago por daños a terceros en cambio la del ruido no contempla indemnización a pesar de puede producir efectos graves e irreversible en la salud de las personas.

La ley debe aplicarse y no de favorecer a una determinada persona o grupo de personas, el caso de la excepción de los cultos religiosos, independientemente que estos se encuentren dentro de un templo los ruidos invaden el vecindario, se introducen en las viviendas y perturban el sueño de las personas.

7.8 MECANISMO LEGAL PARA LA RESOLUCION DE LAS DENUNCIAS RELACIONADAS AL RUIDO AMBIENTAL EN NICARAGUA.

Las características de la infraestructura de los centros de diversión, sector comercio, iglesias, sector domiciliario, son propicias a provocar malestares sonoros a los pobladores que se encuentran en sus alrededores. A pesar de que constantemente se presenta esta situación en la ciudad de Bluefields, los perjudicados, por lo general, no interponen denuncias ante la Policía, porque en la mayoría de los casos no obtienen los resultados esperados.

Es importante señalar que las pocas denuncias presentadas relacionadas al ruido ambiental, se debe entre otras cosas, por el desconocimiento de cuáles son las instituciones competentes de conocer y los mecanismos a seguir.

Dependiendo del sector que infringe la ley relacionada al ruido ambiental, se debe acudir a la autoridad competente para el caso:

- En las situaciones en que el infractor sea del sector comercio, de acuerdo al arto. 134, de la Ley General del Medio Ambiente y Recursos Naturales, las infracciones son sancionadas administrativamente por autoridad competente, es decir que le corresponde al Departamento de Medio Ambiente de la Alcaldía Municipal de Bluefields, en base al art. 111 de la misma ley y a la Ordenanza Municipal N° 04-2013. En caso de infringir la ley se interpone la denuncia por escrito y debe contener al menos lo siguiente:

1) Generales de ley del o los denunciantes.

2) Nombre, razón social y ubicación de la persona natural o jurídica denunciada.

3) Relación de hechos.

4) Lugar para oír notificaciones.

5) Firmas.

- En la ordenanza mencionada capítulo II, arto. 5, el Consejo Municipal faculta a la Dirección Ambiental Municipal para realizar inspecciones ya sean de oficio o por denuncias las que serán de obligatorio cumplimiento en su campo de aplicación faculta a la Dirección Ambiental Municipal para realizar inspecciones ya sean de oficio o por denuncias las que serán de obligatorio cumplimiento en su campo de aplicación para constatar la conducta que produzca daño utilizando los parámetros establecidos por la OMS, imponiéndole multas económicas a las personas naturales o jurídicas, hasta el cierre del negocio en caso de reincidencia.

Es competencia de la Policía Nacional en las situaciones en que el infractor no sea comerciante y que produzcan sonidos a mayores decibeles que los establecidos por la autoridad competente y de las normas y recomendaciones dictadas por la OMS y la OPS, causando daño a la salud

o perturbando la tranquilidad y descanso diurno y nocturno de los ciudadanos, es sancionado con multa, o trabajo en beneficio de la comunidad, y además con la posibilidad de la suspensión, cancelación o clausura de las actividades que generan el ruido o malestar. Esta regulación por parte de la Policía se debe a que son actividades que normalmente se dan durante horas nocturnas y eventuales por parte del mismo actor.

VIII CONCLUSIONES

- ✓ En el transcurso de la investigación monográfica **que nos hemos** propuesto a realizar acerca del tema referente a, la aplicación y eficacia de las leyes relacionadas a la Contaminación Acústica o Ruido Ambiental, encontramos que las instituciones competentes de velar por hacer cumplir las leyes, no lo hacen eficazmente, por la falta de coordinación formal para la aplicación de las leyes que lo regulan, enfocándose o priorizando de forma general en lo que es la contaminación ambiental, dejando **en segundo plano todo** lo que se refiere a la emisión de sonido o ruido ambiental.
- ✓ En el estudio detectamos que, en determinados momentos, los pobladores exponen sus quejas relacionadas al ruido ambiental, ante la Policía Nacional, así, como a la Dirección de Medio Ambiente de la Alcaldía Municipal de la ciudad de Bluefields, estos a veces se presentan a inspeccionar el lugar sin darle seguimiento, llegan sin instrumento adecuado para poder medir decibeles sonoros que afecta al receptor; es decir, prácticamente no son beligerante con las denuncias que hacen los ciudadanos cuando están siendo afectados por los altos sonidos emitidos por las iglesias, bares, discotecas, pobladores domiciliarios y transporte.
- ✓ Así también, los pobladores manifiestan que las instituciones encargadas de velar por el control de la emisión de sonido o contaminación acústica, no aplican las leyes con eficacia, no le toman importancia y que deberían de ocuparse a regular los decibeles permisibles que establecen las leyes, los horarios prudentes de la escucha de la música y la vigilancia rutinaria de automotores que emiten demasiados sonidos, lográndose determinar que los sectores que emiten mayor ruido son el domiciliario, transporte y comercio.
- ✓ En síntesis, es una problemática que está siendo descuidada por las instituciones competentes encargadas de velar por la aplicación eficaz de las leyes existentes relacionadas al Medio Ambiente y la contaminación acústica, a pesar del grave daño que ocasiona a la salud de la población en general y,

que lo único que se necesita es que se organicen o coordinen entre sí, para que puedan aplicar las leyes de una manera eficaz. Es importante encontrar alternativas viables para el proceso que se debe realizar en el momento que se hace la recepción las quejas de los pobladores.

IX RECOMENDACIONES

9.1 Ofrecer información y formación a la población en general sobre los efectos negativos del ruido sobre la salud y las formas de evitarlos.

9.2. Elaborar un plan de vigilancia y control a los sectores que emiten demasiado ruido ambiental con el objetivo de regular y disminuir el nivel de ruido y mejorar la calidad de vida de los pobladores

9.4. Educar concientizar y aplicar la ley a los actores involucrados en la contaminación acústica, por los perjuicios que causan en la salud pública.

9.5. Divulgar de forma masiva a través de los medios de comunicación las leyes que regulan la contaminación del ruido ambiental, su sanción, los derechos que se violenta y los procedimientos para denunciarlos.

9.6. Promover, en todas las Instituciones incluyendo el Ministerio de Educación, el civismo para mejorar la prevención de ruidos que sobrepasa los decibeles establecido por la Ley.

9.7. Las instituciones responsables de velar por el medio ambiente deben garantizar de forma eficaz la aplicación de las leyes que regulan la contaminación del ruido ambiental, equipándose de instrumentos modernos (sonómetros) y técnicos preparados para medir decibeles de contaminación.

9.10. Mejorar y ejercer la coordinación entre las instituciones encargadas de velar por el control de la emisión de ruido para asegurar la eficacia y aplicación de las leyes.

9.11. El Ministerio de Educación debe de incluir en el currículo el tema de la contaminación acústica o ruido ambiental para prevenir las afectaciones.

9.12. Es necesario que, el área de Medicina pueda valerse de este documento para hacer estudios sobre las afectaciones que causa el ruido ambiental o contaminación acústica en las personas.

X. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

- ❖ Alcaldia Municipal. (2013). *Normativa de Medio Ambiente*. Bluefields: Ordenanza Municipal.
- ❖ Asamblea Nacional. (1988). *Disposiciones Sanitarias*. Managua: Decreto numero 394.
- ❖ Asamblea Nacional. (1967). *Ley Sobre Funcionamiento de Alto Parlante y su Reforma*. Managua: La Gaceta numero .
- ❖ Asamblea Nacional. (1987). *Constitucion Politica*. Managua.
- ❖ Asamblea Nacional. (1987). *Reglamento General Para El Control De Emisiones de los Vehiculos Automotores*. Managua: La Gaceta.
- ❖ Asamblea Nacional. (1997). *Ley General de Medio Ambiente Y Recursos Naturales*. Managua: la Gaceta.
- ❖ Asamblea Nacional. (2001). *Resolucion Ministerial Sobre Higiene Industrial en Lugares de Trabajo*. Managua: La Gaceta.
- ❖ Asamblea Nacional. (2003). *Ley para el Regimen de Circulacion Vehicular e Infraccion de Trancito*. Managua: La Gaceta.
- ❖ Asamblea Nacional. (2007). *Codigo Penal de Nicaragua*. Managua: La Gaceta Numero 232.
- ❖ Asamblea Nacional. (2007). *Ley General de Higiene y Seguridad Del Trabajo*. Managua: La Gaceta.
- ❖ Asamblea nacional. (2014). *Ley de transito*. Managua: Gaceta, diario oficial.
- ❖ emagister. (2 de Junio de 2005). *Actualidad emagisteer*. Obtenido de [http//emagister.com](http://emagister.com)
- ❖ Enciclopedia de conceptos. (6 de Noviembre de 2017). *Concepto de ley*. Obtenido de [http//concepto de ley](http://concepto de ley)

- ❖ Garcia, C. (9 de Mayo de 1997). *Efectos del ruido sobre la seleccion selectiva*. Obtenido de <http://reunir.unir.net>
- ❖ Gonzalez, B. (2008). *Radiaciones y Meteorologia* . Managua: Medio Ambiente.
- ❖ Gonzalez, S. (6 de Abril de 2010). *El embarazo y sus riesgos en la adolescencia*. Obtenido de <http://scielo.sld.cu>
- ❖ Intramed. (5 de Agosto de 2003). *La caixa*. Obtenido de <http://www.camarazaragoza.com>
- ❖ Lopez, P. (2002). Contaminacion por ruido. *Despertad*, 12.
- ❖ Organizacion Mundial de la Salud. (14 de Febrero de 1999). Guías para el ruido urbano. Ginebra, Suiza.
- ❖ Que significado.com. (8 de Mayo de 1998). *Significado de eficacia*. Obtenido de <http://que-significado.com/eficacia>
- ❖ Real academia Española. (7 de Marzo de 2001). Obtenido de Concepto de decibel: <http://definicion-de-decibel>
- ❖ Ruido org. (3 de Abril de 1998). *Referencias ruido efecto*. Obtenido de <http://www.ruido.org/referencias/ruido-efecto.html>
- ❖ Significado y concepto. (6 de Enero de 2018). *Concepto de resolucion*. Obtenido de <http://definicion.com>
- ❖ UNAN. (29 de Marzo de 2000). *Repositorio*. Obtenido de <http://repositorio.unan.edu.ni>
- ❖ wikipedia. (5 de Enero de 1997). *wikiruido*. Obtenido de <http://es.org/wikiruido>
- ❖ wordpress. (6 de Febrero de 1997). *Temas de derecho*. Obtenido de <http://temasderecho.wordpress.com>

XI ANEXOS



BLUEFIELDS INDIAN & CARIBBEAN UNIVERSITY

BICU

FACULTAD DE CIENCIAS JURIDICAS Y SOCIALES

ANEXO 1- INSTRUMENTO PARA LA OBTENCIÓN DE INFORMACION

Guía metodológica de **ENCUESTA** a pobladores mayores de edad para que aporten información sobre la contaminación acústica o ruido ambiental en la ciudad de Bluefields RACCS.

Como estudiante del V año de la facultad de ciencias jurídicas y sociales de la UNIVERSIDAD BLUEFIELDS INDIAN & CARIBBEAN UNIVERSITY BICU nos dirigimos a ustedes con el propósito de recopilar información acerca del problema relacionado al ruido ambiental que afecta a la población en el casco urbano de la ciudad de Bluefields.

Procesos

- Dar a conocer a los participantes el objetivo de la encuesta.
- Explicar a las personas seleccionas que no se anotara ni se revelara la identidad del entrevistado solo se tomara en cuenta las respuestas brindadas acerca de la falta penal relacionado al ruido ambiental en el casco urbano de la ciudad de Bluefields.

PREGUNTAS DIRECTRICES DIRIGIDAS AL ENCUESTADO

Genero _____ Edad _____ Etnia _____

1- ¿Tiene usted conocimiento que el ruido ambiental es considerado una falta penal? SI ☐ NO ☐

2- ¿Cree usted que el ruido ambiental puede traer alguna consecuencia en la salud?

Sí ☐ No ☐

3- ¿Considera que las instituciones competentes, aplican eficazmente las leyes y normativas relacionadas al ruido ambiental en nuestra ciudad?

Muy Bueno ☐ Bueno ☐ Regular ☐ Malo ☐

4- ¿Cómo valora usted la coordinación que existe entre las instituciones que deben velar por la regulación de la falta relacionado al ruido ambiental?

Muy Bueno ☐ Bueno ☐ Regular ☐ Malo ☐

5- ¿Cuál de los sectores de la población, considera usted que emiten mayor contaminación acústica o ruido ambiental?

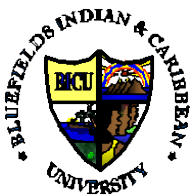
6- Sector domiciliario ☐ sector Transporte ☐ sector comercio ☐

7- ¿Ha sido usted afectado por el ruido ambiental?

Sí ☐ No ☐

8- ¿Cree usted que urge la aplicación de las leyes para la regulación del ruido ambiental?

Si ☐ No ☐



BLUEFIELDS INDIAN & CARIBBEAN UNIVERSITY

BICU

FACULTAD DE CIENCIAS JURIDICAS Y SOCIALES

ANEXO 2- INSTRUMENTO PARA LA OBTENCIÓN DE INFORMACION

Guía metodológica para la ENTREVISTA a los directores de instituciones responsables de medio ambiente como son: MINISTERIO DE RECURSOS NATURALES Y DEL AMBIENTE (MARENA), SECRETARIA REGIONAL DE RECURSOS NATURALES Y DEL AMBIENTE (SERENA), DIRECCION DE MEDIO AMBIENTE (ALCALDIA MUNICIPAL DE BLUEFIELDS), MIISTERIO DE SALUD (MINSA), LA PROCURADURÍA DEL MEDIO AMBIENTE PROCEDENTES DEL CASCO URBANO DE LA CIUDAD DE BLUEFIELDS

Breve introducción los directores de instituciones de medio ambiente.

Como estudiante del V año de la facultad de ciencias jurídicas y sociales de la UNIVERSIDAD BLUEFIELDS INDIAN & CARIBBEAN UNIVERSITY BICU nos dirigimos a ustedes con el propósito de recopilar información acerca del problema relacionado al ruido ambiental que afecta a la población en el casco urbano de la ciudad de Bluefields.

Procesos

- Dar a conocer a los participantes el objetivo de la entrevista.
- Explicar a las personas seleccionas que se grabara su entrevista para recopilar la información brindada acerca de la falta penal relacionado al ruido ambiental en el casco urbano de la ciudad de Bluefields.

PREGUNTAS DIRECTRICES DIRIGIDAS AL ENTREVISTADO

1. ¿Con que instituciones se coordina para la aplicación de las leyes, resoluciones, normativas y decretos relacionada con el ruido ambiental?
2. ¿De qué manera se coordinan con las otras instituciones que les compete velar por la aplicación de las leyes, resoluciones, normativas y decretos relacionada al ruido ambiental?
3. ¿Qué tipo de normativa, resoluciones, y decretos utiliza para la aplicación de las leyes relacionada con el ruido ambiental?
4. ¿De qué forma aplican las leyes resoluciones Ordenanzas y Bandos relacionadas al ruido ambiental?
5. ¿Qué resultado ha tenido con la aplicación de estas leyes?
6. ¿Cuáles son los sectores que emiten mayor ruido ambiental?
7. ¿En caso de queja, que sancione son impuestas a los que emiten contaminación acústica o ruido ambiental?
8. ¿Qué mecanismo se podrían utilizar para hacer cumplir con eficacia las Leyes Resoluciones, Ordenanzas y Bando relacionadas al ruido ambiental?



BLUEFIELDS INDIAN & CARIBBEAN UNIVERSITY

BICU

FACULTAD DE CIENCIAS JURIDICAS Y SOCIALES

ANEXO 3-INSTRUMENTO PARA LA OBTENCIÓN DE INFORMACION

Guía metodológica de ENTREVISTA a la **POLICÍA NACIONAL** para que aporten información sobre lo que establece la ley en lo que se refiere al delito del ruido ambiental en la ciudad de Bluefields RACCS.

Como estudiante del V año de la facultad de ciencias jurídicas y sociales de la UNIVERSIDAD BLUEFIELDS INDIAN & CARIBBEAN UNIVERSITY BICU nos dirigimos a ustedes con el propósito de recopilar información acerca del problema relacionado al ruido ambiental que afecta a la población en el casco urbano de la ciudad de Bluefields.

Procesos

- Dar a conocer a los participantes el objetivo de la entrevista.
- Explicar a las personas seleccionadas que no se anotará ni se revelará la identidad del entrevistado solo se tomará en cuenta las respuestas brindadas acerca del delito relacionado al ruido ambiental en el casco urbano de la ciudad de Bluefields.

PREGUNTAS DIRECTRICES DIRIGIDAS AL ENTREVISTADO

1. ¿De qué manera aplican las leyes relacionadas al ruido ambiental?
2. ¿Qué mecanismo utiliza para la recepción de las denuncias relacionada con el ruido ambiental?
3. ¿Qué resultado ha tenido con la judicialización de las denuncias al ruido ambiental?
4. ¿Con qué instituciones se coordina para la judicialización de denuncias relacionadas al ruido ambiental?

5. ¿Con que otras instituciones se coordinan para la judicialización de las denuncias relacionadas al ruido ambiental?
6. ¿Cuál es el procedimiento a seguir en el caso una denuncia relacionada al a la falta penal del ruido ambiental|?
7. ¿Qué mecanismo se podrían utilizar para hacer cumplir con eficacia las leyes relacionadas al ruido ambiental?
8. ¿Cuáles son los sectores emisores del delito de ruido ambiental?
9. ¿Qué sanciones son imputables a quienes incumplen lo dispuesto en la legislación nicaragüense respecto al ruido?
10. ¿Qué instituciones son competente para la vigilancia de las quejas relacionado al ruido ambiental?



BLUEFIELDS INDIAN & CARIBBEAN UNIVERSITY

BICU

FACULTAD DE CIENCIAS JURIDICAS Y SOCIALES

ANEXO 4-INSTRUMENTO PARA LA OBTENCIÓN DE INFORMACION

Guía metodológica de ENTREVISTA al **Juez Local Penal** para que aporten información sobre lo que establece la ley en su aplicación referente al proceso que se hace cuando hay denuncia acerca del ruido ambiental en la ciudad de Bluefields RACCS.

Como estudiante del V año de la facultad de ciencias jurídicas y sociales de la UNIVERSIDAD BLUEFIELDS INDIAN & CARIBBEAN UNIVERSITY BICU nos dirigimos a ustedes con el propósito de recopilar información acerca del problema relacionado al ruido ambiental que afecta a la población en el casco urbano de la ciudad de Bluefields.

Procesos

- Dar a conocer el objetivo de la entrevista.
- Explicar a las personas seleccionas que no se anotara ni se revelara la identidad del entrevistado solo se tomara en cuenta las respuestas brindadas acerca del problema relacionado al ruido ambiental en el casco urbano de la ciudad de Bluefields. PREGUNTAS DIRECTRICES DIRIGIDAS AL ENTREVISTADO

1. ¿De qué manera aplican las leyes relacionadas al ruido ambiental?
2. ¿Qué mecanismo utiliza para la recepción de las denuncias relacionada con el ruido ambiental?
3. ¿Qué resultado ha tenido con la judicialización de las denuncias al ruido ambiental?

4. ¿Con que instituciones se coordina para la judicialización de denuncias relacionadas al ruido ambiental?
5. ¿Cuál es el procedimiento a seguir en el caso de una denuncia relacionada al a la falta penal del ruido ambiental?
6. ¿Qué mecanismo se podrían utilizar para hacer cumplir con eficacia las leyes relacionadas al ruido ambiental?
7. ¿Cuáles son los sectores emisores del delito de ruido ambiental?
8. ¿Qué sanciones son imputables a quienes incumplen lo dispuesto en la legislación nicaragüense respecto al ruido?
9. ¿Qué instituciones son competente para la vigilancia de las quejas relacionado al ruido ambiental?
10. ¿Con que otras instituciones se coordinan para la judicialización de las denuncias relacionadas al ruido ambiental?



BLUEFIELDS INDIAN & CARIBBEAN UNIVERSITY

BICU

FACULTAD DE CIENCIAS JURIDICAS Y SOCIALES

ANEXO 5-INSTRUMENTO PARA LA OBTENCIÓN DE INFORMACION

Guía metodológica de ENTREVISTA a la DIRAC para que aporten información acerca de las denuncias y su proceso en lo que se refiere al ruido ambiental en la ciudad de Bluefields RACCS.

Como estudiante del V año de la facultad de ciencias jurídicas y sociales de la UNIVERSIDAD BLUEFIELDS INDIAN & CARIBBEAN UNIVERSITY BICU nos dirigimos a ustedes con el propósito de recopilar información acerca del delito relacionado al ruido ambiental que afecta a la población en el casco urbano de la ciudad de Bluefields.

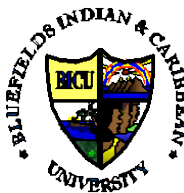
Procesos

- Dar a conocer a los participantes el objetivo de la entrevista.
- Explicar a las personas seleccionadas que no se anotará ni se revelará la identidad del entrevistado solo se tomará en cuenta las respuestas brindadas acerca del delito relacionado al ruido ambiental en el casco urbano de la ciudad de Bluefields.

PREGUNTAS DIRECTRICES DIRIGIDAS AL ENTREVISTADO

1. ¿De qué manera aplican las leyes relacionadas al ruido ambiental?
2. ¿Qué mecanismo utiliza para la recepción de las denuncias relacionada con el ruido ambiental?
3. ¿Qué resultado ha tenido con la judicialización de las denuncias al ruido ambiental?
4. ¿Con qué instituciones se coordina para la judicialización de denuncias relacionadas al ruido ambiental?

5. ¿Cuál es el procedimiento a seguir en el caso de una denuncia relacionada al a la falta penal del ruido ambiental?
6. ¿Qué mecanismo se podrían utilizar para hacer cumplir con eficacia las leyes relacionadas al ruido ambiental?
7. ¿Cuáles son los sectores emisores del delito de ruido ambiental?
8. ¿Qué sanciones son imputables a quienes incumplen lo dispuesto en la legislación nicaragüense respecto al ruido?
9. ¿Qué instituciones son competente para la vigilancia de las quejas relacionada al ruido ambiental?
10. ¿Con que otras instituciones se coordinan para la judicialización de las denuncias relacionadas al ruido ambiental?



BLUEFIELDS INDIAN & CARIBBEAN UNIVERSITY

BICU

FACULTAD DE CIENCIAS JURIDICAS Y SOCIALES

ANEXO 6-INSTRUMENTO PARA LA OBTENCIÓN DE INFORMACION

Guía metodológica de ENTREVISTA al **Juez Local Penal** para que aporten información sobre lo que establece la ley en lo que se refiere a la falta de lo que es ruido ambiental en la ciudad de Bluefields RACCS.

Como estudiante del V año de la facultad de ciencias jurídicas y sociales de la UNIVERSIDAD BLUEFIELDS INDIAN & CARIBBEAN UNIVERSITY BICU nos dirigimos a ustedes con el propósito de recopilar información acerca de este problema que afecta a la población en el casco urbano de la ciudad de Bluefields.

Procesos

- Dar a conocer a los participantes el objetivo de la entrevista.

Explicar a las personas seleccionadas que no se anotará ni se revelará la identidad del entrevistado solo se tomará en cuenta las respuestas brindadas acerca del delito relacionado al ruido ambiental en el casco urbano de la ciudad de Bluefields. PREGUNTAS DIRECTRICES DIRIGIDAS AL ENTREVISTADO

1. ¿De qué manera aplican las leyes relacionadas al ruido ambiental?
2. ¿Qué mecanismo utiliza para la recepción de las denuncias relacionada con el ruido ambiental?
3. ¿Qué resultado ha tenido con la judicialización de las denuncias al ruido ambiental?
4. ¿Con qué instituciones se coordina para la judicialización de denuncias relacionadas al ruido ambiental?
5. ¿Cuál es el procedimiento a seguir en el caso de una denuncia relacionada al ruido ambiental?

6. ¿Qué mecanismo se podrían utilizar para hacer cumplir con eficacia las leyes relacionadas al ruido ambiental?
7. ¿Cuáles son los sectores emisores del delito de ruido ambiental?
8. ¿Qué sanciones son imputables a quienes incumplen lo dispuesto en la legislación nicaragüense respecto al ruido?
9. ¿Qué instituciones son competente para la vigilancia de las quejas relacionada al ruido ambiental?
10. ¿Con que otras instituciones se coordinan para la judicialización de las denuncias relacionadas al ruido ambiental?



BLUEFIELDS INDIAN & CARIBBEAN UNIVERSITY

BICU

FACULTAD DE CIENCIAS JURIDICAS Y SOCIALES

ANEXO 7- INSTRUMENTO PARA LA OBTENCIÓN DE INFORMACION

Guía metodológica para los dos **GRUPOS FOCALES**. a estudiantes de cuarto y quinto año de la carrera de derecho

Breve introducción al grupo focal seleccionado.

Como estudiante del V año de la carrera de DERECHO de la facultad de ciencias jurídicas y sociales de la UNIVERSIDAD BLUEFIELDS INDIAN & CARIBBEAN UNIVERSITY BICU nos dirigimos a ustedes con el propósito de recopilar información acerca del delito relacionado al ruido ambiental que afecta a la población en el casco urbano de la ciudad de Bluefields.

Procesos

- Dar a conocer a los participantes los objetivos
- Comunicar a los participantes que se gravara cada una de las intervenciones y que habrá un moderador el que cederá la palabra de manera ordenada a la persona que levante la mano para que exponga su opinión acerca del tema.
- Respetar las opiniones de los participantes.
- Se propone que la actividad del grupo focal tenga una duración máxima de una hora.

PREGUNTAS DIRECTRICES DIRIGIDAS AL GRUPO FOCAL.

1. ¿Qué sabe usted acerca del ruido ambiental o contaminación acústica?
2. ¿Considera usted que la población tiene conocimiento de las leyes que regulan el ruido ambiental?

3. ¿Cree usted que el ruido ambiental debe ser considerado como un delito y por qué?
4. ¿Qué sectores de la población se considera que cometen mayor ruido ambiental?
5. ¿Considera usted que existe coordinación entre las instituciones que deben velar por el control y la aplicación de las leyes relacionadas al ruido ambiental? ¿Por qué?
6. ¿Qué mecanismos se pudiera proponer para la aplicación de las leyes relacionadas al ruido ambiental?
7. ¿Considera usted que el ruido ambiental se debe ver únicamente como una perturbación al sosiego o la tranquilidad, tal como está tipificado en nuestra legislación o se debe ver como una afectación a la salud de las personas.?
8. ¿Las instituciones competentes de velar por la aplicación de las leyes relacionadas al delito del ruido ambiental, considera usted que lo hacen con eficacia? ¿Por qué?

Foto de un sonómetro para medir los decibeles permisibles.

Figura 1

